De Hollandse Cirkel

Stichting De Hollandse Cirkel
voor de Geschiedenis der Geodesie

Jaargang 22 nr 3
September 2020

Colofon

Het Tijdschrift De Hollandse Cirkel is een periodiek van de gelijknamige stichting. De stichting werd opgericht op 16 juni 1998 en heeft als doel de bevordering van de belangstelling voor het verleden van de geodesie. De volgende instellingen zijn deelnemer van de Stichting De Hollandse Cirkel:

- Dienst der Hydrografie van de Koninklijke Marine
- Kadaster
- TU Delft, Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen (CiTG)
- Shell Global Solutions International BV

Redactie-adres
Verzetsstraat 76
2912 CV Nieuwerkerk aan den IJssel
telefoon: 0180-314870
e-mail: redactie@hollandsecirkel.nl

Redactie Tijdschrift De Hollandse Cirkel
A.M. den Boer (hoofdredacteur)
dr. N. de Hilster
Z. Klaasse
J. Stehouwer

Fotobewerking voor tijdschrift
S.N. den Boer-Snoei

Bestuur Stichting De Hollandse Cirkel
prof.dr.ir. L. Aardoom (ere-voorzitter)
dr.ir. H. Quee (ere-voorzitter)
dr.ir. R. Nicolai (voorzitter)
mr.ir. J.C. Anneveld (secretaris)
ir. R. van Noord (penningmeester)
ir. S. Dijkstra (coördinator)
K. van der Hoek
ir. J.G.A. Jansen
ir. T. Ligteringen
ir. R.C.J. Witmer

Raad van Advies Stichting De Hollandse Cirkel
prof.dr. P.J.E.M. van Dam
drs. L.C. Palm
drs. P.W. Geudeke
dr. F.W.J. Scholten
dr. A. Streefland
drs. B. Toussaint

Bureau Stichting De Hollandse Cirkel
ir. S. Dijkstra (coördinator)
Postbus 9046
7300 GH Apeldoorn
e-mail: sieb.dijkstra@hollandsecirkel.nl

Website Stichting De Hollandse Cirkel
www.hollandsecirkel.nl (met ook de privacyverklaring in het kader van de AVG)
e-mail: j.a.j.marissen@hollandsecirkel.nl

Abonnementen
Het tijdschrift verschijnt viermaal per jaar en wordt gratis verspreid onder de donateurs van de Stichting De Hollandse Cirkel (minimum donatie € 35,– per jaar voor personen, € 15,– per jaar voor studenten en € 140,– per jaar voor bedrijven en instellingen).
Tijdschriftabonnementen voor bibliotheken € 20,– per jaar. Losse nummers € 9,–.
Bankrekeningnummer: NL40ABNA0517015757
ISSN-nummer 1566-3442
Online versie ISSN 2590-1656
De stichting is een ANBI,
zie www.belastingdienst/anbi

© 2020. Het overnemen, evenals het vermenigvuldigen uit dit tijdschrift, is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van redactie en auteur.

Column: gemeenten kennen naast grens- ook grafstenen (zie p. 142, foto José Broekhuizen)

Van de redactie

Voor INTERGEO 2020 geldt: *'100 Prozent Digital mit echter Netwerkatmosphäre'.* (An diesem digitalen Auftritt der INTERGEO DIGITAL 2020 wird sich aber der Förderkreis Vermessungstechnisches Museum e. V. aus Kostengründen nicht beteiligen können. Ein Ersatz des früher praktizierten Messestands mit persönlichen Begegnungen ist momentan nicht absehbar.) BeGeo 2020 is virtueel! Voor GeoBuzz geldt dat niet en of DHC daarop in de Veiligheidsregio Brabant-Noord in 2020 een stand heeft, blijkt niet uit de beurssite. Hoewel er sinds eind 2019 al op de webstek staat: *'Wilt u iets doen in het programma van 2020? Mail dan naar info@geobuzz.nl'*, komt er ook weer geen DHC-lezing. (In 2019 mankeerde die onder de 64 lezingen ook.)

Senior-congresgangers krijgen in het ov weinig te horen dat ze zo'n mooi mondkapje hebben, maar dat zij zo. GeoBuzz (met in 2019 > 2000 deelnemers in die Runderhal!) neemt de coronamaatregelen voor de event-branch (met nog algemene ventilatie-vraagtekens). Bezoek kan. Zal er een veilige verslaglegging in foto's en in tekst van stands en lezingen niet alleen vóór, maar nu ook d*óó*r jongeren komen? In 2019 werd de verslaglegging voor de twee vakbladen overgelaten aan all*éé*n 71-plusser Adri den Boer: in *Geo-Info* 2020-1 n*á* zijn verslag van de ALV van GIN al in *Geo-Info* 2019-6; in DHC alleen in 2020-1. (Bekend is dat niet alle GIN-redacteuren GIN-lid zijn en dat zij op de ALV dus mankeren, maar snelle 'ALV-publieksnotulen' voor *Geo-Info* kunnen aan de huidige, jonge GIN-secretaris worden overgelaten!)
Zoeken naar een andere verslaggever (m/v) voor beurs en congres is nodig, omdat er geen samenvattingen van de lezingen worden uitgegeven, zoals bij de FIG (of weleer het NGL). En op de website van GeoBuzz komen dankzij het verdienmodel slechts beursfoto's, zie Terugblik GeoBuzz 2019. We zijn benieuwd!

Inhoud

Het Snelliuspunt op zee: de lodingssextant en plaatspasser — 98
Huibert-Jan Lekkerkerk

Het pre-kadastrale tijdperk — 113
Joop Gravesteijn

Historisch nieuws — 114

Varia: Rijksmuseumobjecten (10) en (11) — 128

Varia: zitplaatsenmeterij in Grote Kerk Den Haag — 129

Varia: uit nieuw getroffen landmeters — 130

Varia: Kadaster haalt oude grenspaal weer naar boven — 132

Varia: grenzen soms 'uit de kunst' — 133

Reacties — 134

Column: gemeenten kennen naast grens- ook grafstenen — 142
Adri den Boer

Van Pinterest…

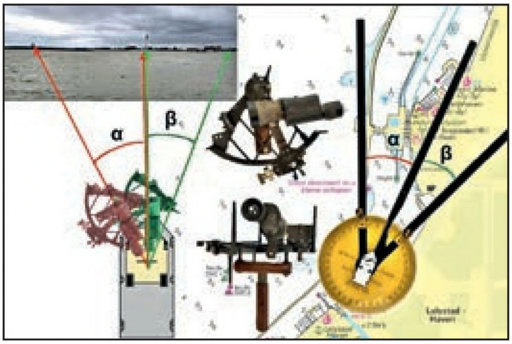
Het Snelliuspunt op zee: de lodingssextant en plaatspasser

Huibert-Jan Lekkerkerk

Inleiding

Tijdens een recent bezoek aan de Dienst der Hydrografie ontving ik een stapeltje 'Hollandse Cirkels', waaronder nr 4 uit 2017. In dit nummer staat in de rubriek 'Historisch nieuws' een verwijzing naar een aantal RWS-instrumenten die daarvoor geveild waren via Catawiki en Marktplaats. De twee survey-sextanten die daarin worden genoemd zijn (verder geheel te goeder trouw) in mijn collectie opgenomen. Enigszins schoorvoetend heb ik dat overigens al eens eerder aan Adri den Boer gemeld. Sinds kort is mijn (eenmans)bedrijfje ook donateur van DHC. Genoeg aanleiding om wat meer aandacht te besteden aan de hydrografische plaatsbepaling met de sextant en dan specifiek over de toepassing daarvan in Nederland.

Op het land is de theodoliet lange tijd hét instrument geweest voor horizontale plaatsbepaling. Bij de hydrografische opneming is horizontale plaatsbepaling even belangrijk als bij de topografische opname. Hier is de theodoliet echter niet geschikt voor het positioneren van het opnemingsvaartuig; dit natuurlijk omdat het onmogelijk is een theodoliet (of iets dergelijks) waterpas te stellen en te houden op een bewegend schip. In plaats daarvan is hiervoor meer dan 200 jaar lang de sextant gebruikt. Als instrument voor de astronomische plaatsbepaling op zee ('zonnetje schieten') is deze voor veel mensen bekend. Minder bekend is het gebruik voor de horizontale plaatsbepaling en dan meer specifiek de bepaling van een 'Snelliuspunt' door de achterwaartse insnijding.



Concept van de snelliusmeting met de lodingssextant (C. Plath) en plaatspasser (Heath)

Overigens was het gebruik van de sextant voor dit doel niet alleen voorbehouden aan de hydrografen; ook in de landmeetkunde wordt het gebruik in diverse bronnen gemeld. Een Adams-sextant[1] is door Krayenhoff voor de primaire triangulatie gebruikt tussen 1799 en 1801 met niet al te nauwkeurige resultaten.[2] Tot 1803 werd de sextant nog gebruikt voor secundaire metingen en verkenningen.[3] Tot begin 20e eeuw zijn er verwijzingen naar het gebruik van de sextant bij het landmeten; wel steeds met de toevoeging dat het niet zo'n heel nauwkeurig middel is[4], maar dat het voor werkzaamheden rondom de rivieren en op drassige bodem in Nederland wel geschikt is.[5,6]

Bij het meten van het snelliuspunt worden gelijktijdig twee hoeken gemeten tussen drie (of eventueel vier) vooraf ingemeten posities. In de hydrografie kunnen dit baken op het land zijn, maar ook boeien of geankerde schepen zijn hiervoor in gebruik geweest. Uiteraard is de

1 D.K. Bloemendaal, Krayenhoff (1758-1840), in: Orgaan der Vereniging TAK, 1958, p. 2
2 J.D. van der Plaats, Overzicht van de graadmetingen in Nederland, in: Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde, 1889, p. 227 e.v.
3 N. van der Schaaf, Historisch overzicht van het driehoeksnet van Krayenhoff', in: Nederlands Geodetisch Tijdschrift, 1972, p. 69
4 De Vries, o.a., Sextantmetingen, in: Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde, 1913, p. 249 e.v.
5 Kwisthout, Boekbespreking van 'Handbuch der Vermessingskunde', in: Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde 1894, p. 92
6 'Congres van Middelbare Landmeetkundigen - Rede van professor Schermerhorn', in: Orgaan der Vereniging TAK, 1955, p. 50

nauwkeurigheid bij een drijvend object minder dan bij een vast-opgesteld baken. De gemeten hoeken moeten vervolgens in de kaart worden gezet. Dit kan op verschillende manieren[7]:
– Berekening (bijvoorbeeld methode Cassini, Collins of barycentrische coördinaten - Tienstra);
– Grafische constructie met gradenboog en passer of proportieliniaal ('tang') en passer; eventueel op overtrekpapier, waarna de positie wordt overgenomen op het tekenblad;
– Afpassing met plaatspasser (Engels: Station pointer).

In dit artikel zal met name op het gebruik van de (lodings)sextant en plaatspasser in Nederland worden ingegaan. De plaatspasser is daarbij een instrument waarop twee gemeten hoeken tussen drie vaste punten direct ingesteld kunnen worden. Daartoe heeft de plaatspasser een vast been en een cirkel waarlangs twee verstelbare benen middels twee schaalverdelingen van 0-180° kunnen worden ingesteld. Door de twee gemeten hoeken in te stellen en vervolgens de drie benen zo te bewegen dat deze samenvallen met de drie vaste punten, wordt in het midden van de cirkel het gezochte snelliuspunt en daarmee de positie tijdens de meting gevonden. Op een varend schip dient de hoekmeting gelijktijdig tussen de drie punten te worden uitgevoerd; de meest gebruikte methode om dit te bereiken was met twee waarnemers die gelijktijdig hun hoeken noteerden. In dit artikel zal ik steeds, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld, met 'sextant' het instrument gebaseerd op dubbele reflectie bedoelen, zoals gebruikt bij de plaatsbepaling op zee. Strikt genomen is een dergelijk instrument alleen een sextant als het een boog van 60° bestrijkt (na dubbele reflectie dus 120°). Maar aangezien een dergelijk instrument zelden een exacte maximale hoek van 120° heeft en in de praktijk een hoek tussen de 90° en meer dan 180° kan hebben, gebruik ik hier voor het gemak de algemene naam 'sextant'.

Oorsprong van de sextant

Dubbele reflectie

De sextant kent zijn oorsprong in de 17e eeuw en is in feite een doorontwikkeling van instrumenten zoals de Jakobsstaf en het Daviskwadrant. Deze instrumenten maakten echter geen gebruik van reflectie, met uitzondering van Joost van Breens Spiegelboogh uit ca 1660[8] en Hooke's 'reflecting instrument' uit 1666.[9] Deze instrumenten maakten beide gebruik van een enkelvoudige reflectie. Het eerste instrument met dubbele reflectie is uitgevonden door Sir Isaac Newton (1642-1727), die het ontwerp in 1699 presenteerde aan de Royal Society.[10] De documentatie hierover werd echter door de toenmalige secretaris, Sir Edmond Halley, slordig weggeborgen en pas in 1743 weer teruggevonden.[11]

Godfrey en Hadley

Tot 1730 vond er geen verdere ontwikkeling plaats. In dat jaar werd in wat nu de Verenigde Staten van Amerika is (toen een Britse kolonie), een, door Thomas Godfrey (1704-1749) ontwikkeld, instrument op basis van dubbele reflectie getest.[12] In 1731 werd door de Royal Society een beschrijving gegeven van twee instrumenten op basis van dubbele reflectie, ontwikkeld door John Hadley (1682-1744).[13,14] Het eerste instrument van Hadley en dat van Godfrey waren qua opzet en werking gelijk aan het instrument van Newton. Beide wijken af van de 'moderne' sextant, doordat ze de spiegel en index-arm parallel hebben[4]. Het tweede instrument van Hadley is qua constructie vergelijkbaar met de moderne sextant met een index-arm die haaks staat op de telescoop. Daarmee is het verdedigbaar Hadley de uitvinder van de moderne sextant te noemen, terwijl zowel Newton als Godfrey hem voor waren.

---

7 Hydrografisch Opnemen, Ministerie van Marine, 1952, p. 341 e.v.
8 Nicolàs de Hilster, Navigation on Wood, 2018, p. 312 e.v.
9 Charles H. Cotter, A history of the navigator's sextant, 1983, p. 104
10 Charles H. Cotter, A history of the navigator's sextant, 1983, p. 106
11 Bruce Bauer, The sextant handbook, 1992, p. 28
12 Charles H. Cotter, A history of the navigator's sextant, 1983, p. 122 e.v.
13 Charles H. Cotter, A history of the navigator's sextant, 1983, p. 111 e.v.
14 Peter Ifland, Taking the stars,1998, p. 15 e.v.

Het tweede instrument van Hadley werd later soms bekend onder de naam 'Hadley's quadrant' en had een sector van 45°. Hadley refereerde aan het (eerste) instrument met vergelijkbare werking en schaal echter zelf als octant[15], wat correct is omdat er tot 90° mee gemeten kan worden. Tegenwoordig wordt dit type instrument dan ook normaliter als octant bestempeld.[16] Hadley's octant werd primair ingezet voor de astronomische plaatsbepaling als vervanging voor het Davis-quadrant of de Jakobsstaf en daarmee voor het meten van met name de breedtegraad.

Reflectiecirkel

Voor het meten van de lengtegraad waren er op dat moment twee methoden in ontwikkeling. Enerzijds de chronometer (John Harris) en anderzijds de 'maansafstand'-methode. Hoewel er vaak wordt beargumenteerd dat deze twee methoden elkaar beconcurreerden, is dit in feite niet waar. De chronometer is een uitstekend instrument om de verandering in tijd te bepalen, maar is uit zichzelf niet in staat de absolute tijd te bepalen. Omgekeerd is de maansafstand-methode erop gericht de absolute tijd nauwkeurig te bepalen, maar is het bijna niet doenlijk hiermee de verandering in tijd goed bij te houden. De twee methoden ondersteunen elkaar dus. Toen Tobias Mayer kwam met nauwkeurige tabellen voor de maansafstanden, bleek al snel dat de octant met zijn 90° onvoldoende bereik had hiervoor.

Tobias Mayer ontwikkelde hier zelf de zogenaamde 'repeating circle' voor.[17] Dit instrument maakte gebruik van hetzelfde principe als de octant, maar had een groter meetbereik. Het ontwerp van Tobias Mayer uit 1754 werd door de instrumentmaker John Bird in 1757 gemaakt als cirkel met een straal van 16" (ca 40 cm).[17] Dit instrument werd door (later admiraal) John Campbell op zee getest en bijzonder onhandig bevonden. Op zijn verzoek maakte John Bird een messing sextant van 120° voor hem in 1759.[18] Deze bleek prima te voldoen en de ontwikkeling van de reflecting circle kwam hiermee in Engeland grotendeels stil te liggen. In Frankrijk werd de reflecting circle door Jean-Charles de Borda en Etienne Lenoir wel doorontwikkeld tot zijn uiteindelijke vorm in 1777.[17] Een afgeleid instrument hiervan is de uit de landmeetkunde bekende repetitiecirkel van Borda (en Lenoir), die echter geen gebruik maakt van de dubbele reflectie en hier dus verder niet beschouwd wordt.

Sextant voor horizontale plaatsbepaling

Vroege hydrografie

De ontwikkelingen zoals beschreven hadden echter als belangrijkste doel de astronomische plaatsbepaling (lengte en breedte). Parallel aan de ontwikkeling van de sextant kwam ook de hydrografie tot zijn huidige ontwikkeling. Waar deze eerst vooral was gericht op het vastleggen van ontdekkingen, werd deze steeds meer op een wetenschappelijke leest geschoeid. Een goed voorbeeld is de oprichting van het Franse 'Depot des cartes et plans de la Marine' in 1720 en de Engelse 'Hydrographic Office' in 1795. Parallel daaraan waren 'bedrijven' als de VOC, maar ook de Engelse East-Inda Company al langer bezig met het karteren. Om de veiligheid van de scheepvaart te verbeteren was het nodig meer gedetailleerde kaarten te produceren, met daarop een veelvoud aan dieptemetingen eerdere kaarten. Deze behoefte werd ingevuld door het uitvoeren van hydrografische opnames. Daarbij werd in eerste instantie vaak gebruikgemaakt van de 'running survey', waarbij begin- en eindpunt van een traject astronomisch werden bepaald en daartussen met kompas en (geschatte) afgelegde afstand de kustlijn werd ingetekend. Deze methode leverde echter onvoldoende (nauwkeurige) gegevens op.

Sextant in de hydrografie

Al in 1765 werd door John Mitchell aangegeven dat de Hadley-quadrant te verkiezen is voor het meten van horizontale hoeken boven

15 John Hadley, The description of a new instrument for taking angles, 1731
16 W.F.J. Mörzer Bruyns, Schip recht door zee, 2003, p. 28 e.v.
17 Charles H. Cotter, A history of the navigator's sextant, 1983, p. 144 e.v.
18 Peter Ifland, Taking the stars, 1998, p. 28

het kompas[19]. In 1771 wordt door Alexandre Dalrymple (de eerste Britse hydrograaf) eveneens aangegeven[20] dat de Hadley-quadrant te verkiezen is boven het kompas voor wat nauwkeurigheid en eenvoud betreft. Het nadeel van de Hadley-quadrant is echter dat de meethoek beperkt is. In 1774 wordt door Murdoch MacKenzie (sr) aangegeven dat een messing sextant van 9" radius (120°, ca 23 cm) hiervoor wenselijker is naast een octant van 18" radius[21]. Voor zover bekend heeft zijn neef (MacKenzie jr) deze methode voor het eerst toegepast bij zijn survey van de Thames in 1774.[22] Eerdere metingen in Cornwall in 1772 en 1773 laten aanzienlijk minder dieptemetingen zien; een indicatie dat de positiebepaling lastiger is geweest.[15]

Ontwikkeling van de plaatspasser

Eerste ontwikkeling

Het is niet bekend welke methode MacKenzie precies heeft gebruikt voor het plotten van zijn posities in 1774. Een vermoeden is dat dit op overtrekpapier is gebeurd[22], de methode die door MacKenzie sr al werd aangegeven.[23] Maar het kan ook door berekening zijn geweest. Voor het berekenen van het Snelliuspunt uit twee gemeten hoeken tussen drie bekende punten was al in 1674 door John Collins een methode beschreven in een paper aan de Royal Society.[22] In 1701 werd de methode verder beschreven door Edmond Halley in een brief aan Sir Robert Southwell.[22] MacKenzie geeft in zijn boek naast de methode met overtrekpapier de suggestie voor het gebruik van een plaatspasser (station pointer) voor het plotten.[24] Dit is de eerst-bekende verwijzing naar de plaatspasser. Het boek kent echter enkele aanvullingen door John Campbell en het is niet helemaal duidelijk wie de methode heeft bedacht. Campbell beschrijft daarnaast een constructiemethode met twee cirkels.[25]

De assistent van MacKenzie (jr), Graeme Spence, is vermoedelijk de eerste constructeur van een plaatspasser én de dubbele sextant rond 1784.[26] Het vermoeden is dat hij deze uitvond omdat MacKenzie jr minder goed ging zien en dus niet zelf meer kon meten.[26] Toen MacKenzie in 1788 met pensioen ging werden er aan Spence twee station pointers en een dubbele sextant (her)uitgereikt.[26] De dubbele sextant maakte het mogelijk in één keer twee hoeken te meten in plaats van twee losse hoeken. Op een bewegend vaartuig zal er namelijk altijd een positieverschil zijn tussen twee losse hoeken als deze niet gelijktijdig door twee waarnemers worden gedaan of door een enkele waarnemer gelijktijdig worden uitgevoerd.

Algemeen gebruik

Na 1789 komt de plaatspasser als instrument vaker voor in de Engelse literatuur. Zo is bekend dat George Vancouver deze in 1790 gebruikte.[27] Vermoedelijk kreeg hij ook een dubbele sextant (Hadley Quadrant with two clamps) mee. Tot zeker 1829 werden de plaatspassers voor de Engelse 'board of longitude' gemaakt door de instrumentmakers George Adams en Edward Throughton.[28] Het is bekend dat de bekende Franse hydrografen Beautemps-Beaupré en D'Entrecasteux gebruik maakten van horizontale hoeken (vermoedelijk met een reflectiecirkel), maar dat er geen plaatspasser werd gebruikt bij het plotten daarvan.[29] In 1804 claimt Joseph Huddart in een artikel in Nicholson Journal de uitvinder van de, dan al tenminste vijftien jaar in ge-

19 John Mitchell, A recommendation of Hadley's quadrant for surveying, especially the surveying of harbours, together with a particular application of it in some cases of pilotage, 1765
20 C.F. Beautemps-Beaupré en …, Essay on the most commodious methods of Marine Surveying', Alexandre Dalrymple, 1771 als Appendix to 'An Introduction to the practice of Nautical Surveying and the construction of sea-charts', 1823, p. 67 e.v.
21 Murdoch MacKenzie, Maritim Surveying, 1774, p. 124
22 Susanna Fisher, The station pointer', in: International Hydrographic Review, 1991
23 Murdoch MacKenzie, Maritim Surveying, 1774, p. 79
24 Murdoch MacKenzie, Maritim Surveying, 1774, p. 168
25 Murdoch MacKenzie, Maritim Surveying, 1774, p. 27 e.v.
26 Llewellyn Styles Dawson, Memoirs of Hydrograph, ca 1885, p. 13
27 Susanna Fisher, The station pointer, in: International Hydrographic Review, 1991
28 Bijvoorbeeld: 'Papers of the board of Longitude, Papers on the loan of instruments', p. 155
29 C.F. Beautemps-Beaupré, An introduction to the Practice of Nautical Surveying and the construction of Sea-Charts, 1823

bruik zijnde, plaatspasser te zijn.[30] Huddart was een vriend van Troughton en claimde het instrument sinds 1786 te gebruiken[30]; nog altijd zeven jaar nadat bekend was dat Spence deze gebruikte. Vermoedelijk kopieerde hij een instrument van Troughton en claimde dit als zijn eigen vinding.

Samengestelde instrumenten

Naast de dubbele sextant werden er meer sextanten ontworpen specifiek voor de hydrografie en het landmeten. Een voorbeeld is de Douglas Reflecting Protractor[31], die in 1811 is gepatenteerd en die een gradenboog combineerde met een (enkele) sextant. Een vergelijkbaar instrument is de sextant-transporteur van Laporte, die in Nederland tot ca 1930 in gebruikt is geweest bij de Topografische Dienst en bijvoorbeeld bureau Schermerhorn.[32] Op basis van de collectie van het Royal Maritime Museum in Greenwich lijkt het dat de eerste lodingssextanten in de tweede helft van de 19e eeuw ontstaan zijn.[33] Dat wil zeggen, enkelvoudige sextanten die specifiek ontworpen zijn voor de hydrografie. Deze verschillen van hun astronomische familieleden door het ontbreken van gekleurde filters, met relatief grote spiegels, en vaak hebben ze een telescoop met groot (lichtsterk) objectief. Daarnaast zijn veel van deze instrumenten uitgevoerd met een paar extra 'pootjes', zodat ze omgekeerd kunnen worden neergezet; iets wat vooral handig is bij regelmatig wisselen tussen meten en opschrijven van de gemeten hoeken. Vaak zijn het ook geen sextanten, maar quintanten, met een hoek van 140° of meer, waardoor de plaatsing of keuze van bakens eenvoudiger wordt.

Lodingssextant in Nederland

In Nederland is er weinig bekend over het gebruik van de lodingssextant en plaatspasser voor de 20e eeuw, met uitzondering van het eerdergenoemde gebruik in de landmeetkunde.

Kleine sextant van De Koningh uit ca 1920

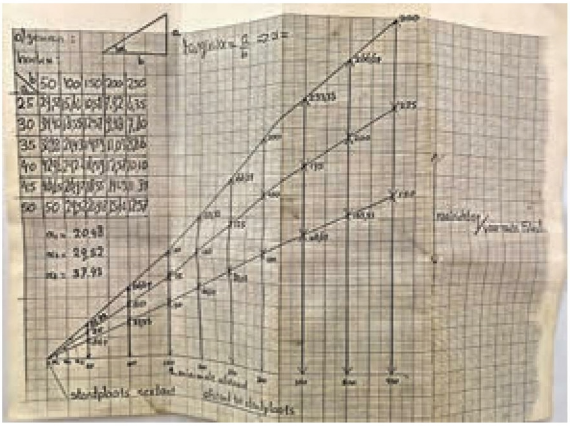
Detail van de afleesloep en vernier van een grote geodetische sextant van De Koningh

Doordat in Nederland de overheidshydrografie pas eind 19e eeuw op gang is gekomen is er ook weinig documentatie over te vinden. Wat in ieder geval duidelijk is, is dat er in de collecties op internet (mijn eigen verzameling, de IGIE-database en de Maritiem Digitaal database) voornamelijk lodingssextanten van Engelse makelij zijn te vinden voor de 20e eeuw. Voor wat Frankijk betreft is op internet terug te vinden dat er bij Franse antiquairs voornamelijk reflectiecirkels aangeboden worden uit de 19e eeuw. Overigens heeft de zogenaamde 'Cercle Hydrografique'[34] tot ver in de 20e eeuw dienstgedaan bij de Franse Hydrografische dienst (SHOM).[35]

30 David Baxandall, The inventor of the station pointer, in: International Hydrographic Review, 1933
31 Royal Museums Greenwich, 'Douglas Reflecting Protractor', collections.rmg.co.uk/collections/objects/42352.html (laatst bekeken 20-07-2020)
32 H.C Pouls, Nederlands fabrikaat, de kleine spiegelsextant of sextant-transporteur. Een aanvulling, in: Geodesia, 1990, p. 162 e.v.
33 W.F. Morzer Bruyns en Richard Dunn, Sextants at Greenwich, 9259, 2009, bijvoorbeeld HO Da.92 door William Beechey
34 HJs-instrumenten, 'Lefebre-Poulin Cercle Hydrographique', hydrography.pro/presta17/reflecting-circle/315-lefebre-poulin-cercle-hydrographique.html (laatst bekeken 20-07-2020)
35 Manuel de L'Hydrograph - Tome 2, pXVIII.20, SHOM, 1984

Drumsextant De Koningh uit 1935

Canvas beschermhoes voor de 1935-drumsextant De Koningh (met transportlabels)



Hoek-afstandgrafiek zoals gebruikt bij de drumsextant De Koningh

De Koningh - ca 1900-1960

De eerste kennis van de geodetische, triangulatie- of lodingssextant, gebruikt én geproduceerd in Nederland, is terug te vinden in de IGIE-database en betreft een kleine verniersextant van De Koningh met serienummer uit de collectie van de Hogeschool Utrecht, gedateerd 1910.[36] Dit model werd overigens nog zeker een decennium geproduceerd, gezien een vergelijkbaar exemplaar met serienummer

36 Documentatiecentrum De Hollandse Cirkel, 'Instrument 1005', http://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/item/4465-instrument-1005 (laatst bekeken 20-07-2020)

2692 in mijn eigen collectie.[37] Deze kleine sextant lijkt ook in gebruik te zijn geweest bij het Kadaster[38], evenals de latere grote variant. De grotere variant is wellicht het instrument in de collectie van Kees Alberts waarover eerder geschreven werd in DHC.[39] Het serienummer is 2073 en dit instrument stamt in ieder geval uit deze tijd. Het instrument heeft nog een 'oud' type kijker en afleesloep en wijkt daarmee af van de hierna beschreven instrumenten. Volgens dhr Alberts is het vermoedelijk gebruikt in Zuidelijk Flevoland, wat betekent dat dit instrument enkele decennia dienst heeft gedaan.

De eerste lodingssextant die in Nederland in druk verscheen (in 1941) is ook een De Koningh[40]. Dit type is afgebeeld met een optioneel prisma achter de horizonspiegel. Met een dergelijk prisma kon de meethoek met 90° worden vergroot, doordat niet naar de horizon werd gekeken, maar naar een object dat zich 90° links bevond van de horizonlijn. In mijn collectie bevindt zich eenzelfde sextant[41], helaas zonder het bijbehorende prisma, maar wel in een kist met transportlabels naar Delft, gedateerd rond 1935. Is dit een voormalig MD- of TUD-instrument?

Tot de laatste druk in 2003 is de lodingssextant opgenomen als geodetisch instrument in het leerboek van Alberda.[42] Ook hier betreft het een model van De Koningh, te weten het model dat door het Laboratorium voor Geodesie van de TU Delft werd gebruikt. Hiervan is een exemplaar in de IGIE-collectie terug te vinden.[43] Maar ook Rijkswaterstaat heeft dit model gebruikt, getuige het instrument met serienummer 6800 (MD 146) in de IGIE-database.[44] Hopelijk is dat instrument niet ook verkocht (en zo ja, dan bevindt het zich helaas niet in mijn collectie).

Dat De Koningh een populair merk was is ook terug te vinden in de Maritiem Digitaal-database; het Marinemuseum in Den Helder heeft meerdere lodingssextanten van De Koningh in de collectie. Een verniertype waarvan het Marine museum er drie[45] heeft en waarvan er zich in mijn collectie één uit dezelfde serie bevindt[46] is, volgens de IGIE-database, ook gebruikt door het Laboratorium voor Geodesie. Qua gebruik in Nederland is het meest recente goed gedocumenteerde exemplaar van een lodingssextant van De Koningh[47] die van de vorige opnemer Hare Majesteit Snellius uit 1952, volgens de IGIE-database.[48] In mijn collectie bevindt zich een instrument dat daar precies één serienummer van scheelt.[49] De Koningh heeft nog latere modellen geproduceerd, getuige een exemplaar in mijn collectie dat serienummer 6407 heeft.[50] Waar dit ge-

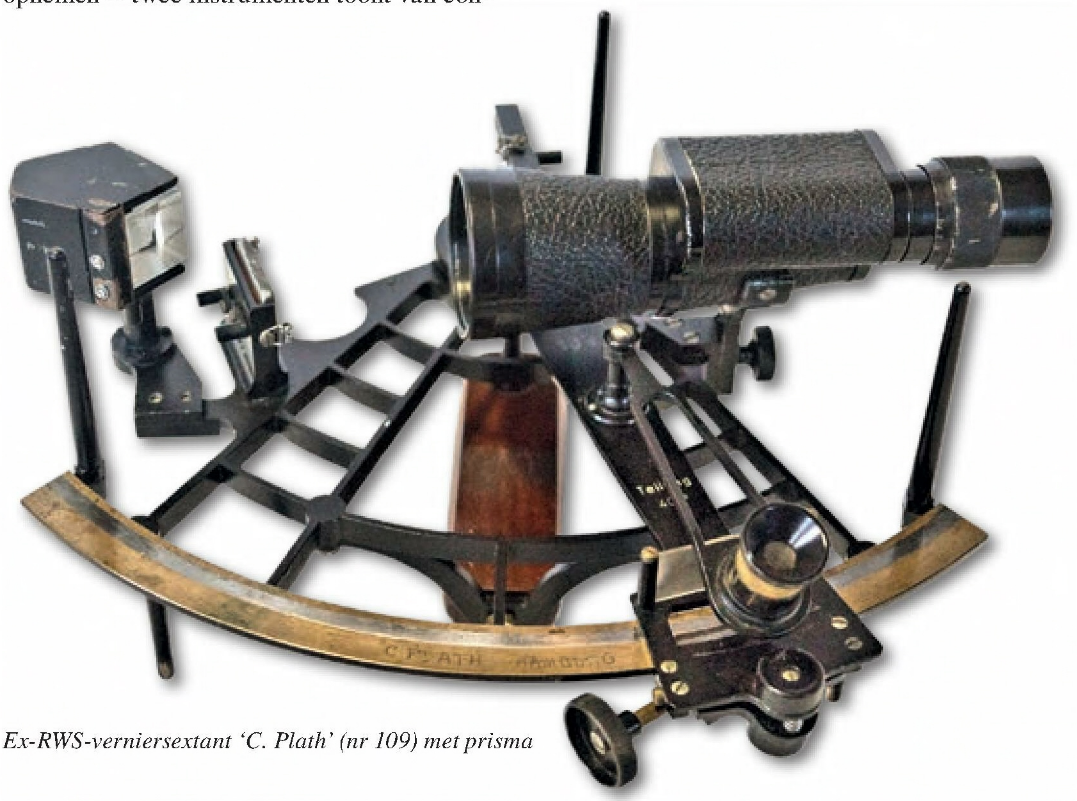
37 HJs-instrumenten, 'De Koningh small survey sextant', hydrography.pro/presta17/quintant/473-de-koningh-small-survey-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)
38 'Onderzoek van sextanten ten opzichte van fouten welke niet door regeling zijn weg te nemen, benevens een en ander over de resultaten van dit onderzoek betreffende de nieuwe centesimaal verdeelde kadastersextanten, in: Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde, 1916, p. 15
39 A. den Boer, Sextant van Zuiderzeewerken, in: De Hollandse Cirkel, 2017-2, p. 76
40 W. Schermerhorn en H.J. van Steenis, Landboek der landmeetkunde, 1964, p. 530
41 HJs-instrumenten, 'De Koningh drum survey sextant (400g)', hydrography.pro/presta17/sextant/455-de-koningh-drum-survey-sextant-400g.html (laatst bekeken 20-07-2020)
42 Alberda, Inleiding landmeetkunde, 7e druk, 2003, p. 163
43 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 1394', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/item/4854-instrument-13944 (laatst bekeken 20-07-2020)
44 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 0097', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/item/3557-instrument-0097 (laatst bekeken 20-07-2020)
45 Bijvoorbeeld, Maritiem Digitaal, 'Lodingssextant met minuutaflezing, nummer 4432', https://www.maritiemdigitaal.nl/index.cfm?event=search.getdetail&id=103014250 (laatst bekeken 20-07-2020)
46 HJs-instrumenten, 'De Koningh vernier survey sextant', hydrography.pro/presta17/reflecting-circle/276-de-koningh-vernier-survey-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)
47 HJs-instrumenten, 'De Koningh drum survey sextant', hydrography.pro/presta17/sextant/278-de-koningh-drum-survey-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)
48 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 0889', 4349-instrument-0889 (laatst bekeken 20-07-2020)
49 HJs-instrumenten, 'De Koningh vernier survey sextant', hydrography.pro/presta17/reflecting-circle/276-de-koningh-vernier-survey-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)
50 HJs-instrumenten, 'De Koningh drum survey sextant, hydrography.pro/presta17/quintant/277-de-koningh-drum-survey-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)

bruikt is, is echter niet helder, alhoewel de verspreiding buiten Nederland niet heel groot zal zijn geweest, gezien de uitstekende instrumenten van Plath, Heath en Hughes in respectievelijk Duitsland en Engeland.

Een bijzonder instrument van De Koningh is te vinden in het Marinemuseum te Den Helder en betreft een De Koningh-sextant[51] met een grote, omgekeerde indexspiegel, en een prisma direct achter de telescoop.

C. Plath - ca 1950-1980

Overigens is dit wel bijzonder, aangezien het in dezelfde tijd uitgegeven boek 'Hydrografisch opnemen'[52] twee instrumenten toont van concurrent C. Plath. Ook in de IGIE-database is uit deze tijd eenzelfde instrument van Plath te vinden in de collectie van de Dienst der Hydrografie[53]. Rond deze tijd stopte De Koningh echter met de productie, zodat er wellicht een noodgedwongen overstap nodig is. Wat wèl bijzonder is, is dat het boek nadrukkelijk onderscheid maakt tussen de 'triangulatiesextant' met vernier en de lodingssextant met trommel. Hierbij wordt de eerste geacht nauwkeuriger te zijn dan de laatste[54]. Overigens was de trommelsextant, door C. Plath in 1916 uitgevonden[55], toen al lange tijd voor de navigatie beschikbaar en veelvuldig door andere makers gekopieerd.



Ex-RWS-verniersextant 'C. Plath' (nr 109) met prisma

51 Maritiem Digitaal, 'Sextant G. de Koningh, serienr 5021', https://www.maritiemdigitaal.nl/index.cfm?event=search.getdetail&id=103014360 (laatst bekeken 20-07-2020)
52 Hydrografisch opnemen, Ministerie van Marine, 152, p. 33
53 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 1578', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/inwinning-gegevens/item/304-inwinning-gegevens-richting-en-hoekmeetapparatuur-sextant/5038-instrument-1578 (laatst bekeken 20-07-2020)
54 'Hydrografisch opnemen', Ministerie van Marine, p. 33, 1952
55 'Onderzoek van sextanten ten opzichte van fouten welke niet door regeling zijn weg te nemen, benevens een en ander over de resultaten van dit onderzoek betreffende de nieuwe centesimaal verdeelde kadastersextanten', in: Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde, 1916, p. 4

In diezelfde tijd (1956) kocht Rijkswaterstaat ook een serie van tenminste tien instrumenten bij C. Plath. Het merendeel lijkt hierbij van het model 'lodingssextant' met trommel te zijn waarvan er in ieder geval één bij RWS in de IGIE-database is opgenomen[56], één in de collectie De Hilster[57] aanwezig is en één in mijn eigen collectie.[58] In ieder geval één sextant (MD 109, serienummer 36904[59]) was van het triangulatietype. Dit is één van de twee 'verdwenen' sextanten die nu in mijn collectie is opgenomen.[60] Naast de geodetische sextant lijkt er bij Rijkswaterstaat ook gebruik te zijn gemaakt van de navigatiesextanten van C. Plath, gezien een foto van de aanleg van de Zuiderzeewerken.[61] Hierop zijn twee mannen met sextant te zien die een snelliuspunt bepalen; één met een Navistar van C. Plath, de andere met de (zeer zeldzame) Skalensextant van Freiberger.[62] Het gebruik van de sextant bij de Zuiderzeewerken was algemeen voor de introductie van de tellurometer.[63]

Alle sextanten van C. Plath (en overigens ook de in de VS verkochte sextanten van Plath onder het label Weems & Plath) hebben de optie voor een 90°-prisma. Bij veel sextanten lijkt dit prisma echter niet meegeleverd te zijn. Dit kan zijn omdat ze voor gebruik aan boord van de meetschepen bedoeld waren, waarbij weinig grote hoeken werden aangemeten. De triangulatiesextant in mijn collectie heeft dit prisma wel. Rijkswaterstaat was kennelijk een trouwe klant, want rond 1970 treffen we de nieuwe versie van de Plath-sextant, de Navistar, aan als surveysextant bij Rijkswaterstaat. Een voorbeeld is serienummer 53349, MD177, die vanuit de Rijkswaterstaatcollectie [64] via Markplaats in mijn collectie[65] terecht is gekomen. Ook deze heeft geen prisma. Een ander exemplaar in de IGIE-database lijkt ook voormalig RWS-bezit te zijn geweest en heeft wel een prisma (en verticale handgreep).[66] Opvallend is dat alle Rijkswaterstaatsextanten als 400g type lijken te zijn uitgevoerd. Voor landmeetkundig werk is dit niet onlogisch, maar zeker voor lodingen zullen de meetleiders meer bekend zijn geweest met het 360°-stelsel. Dat Plath die wel maakte blijkt uit een andere Navistar-lodingssextant[67] uit dezelfde periode in mijn collectie, die én in 360° is uitgevoerd én een verticale greep én een 90°-prisma heeft. Helaas zit deze sextant niet meer in zijn originele kist, waardoor de herkomst lastig te achterhalen is. Overigens is het laatstgeproduceerde type (ca 1978) nog altijd te koop in de Verenigde Staten, blijkens de website van Warren-Knight Instruments.[68]

---

56 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 0023', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/inwinning-gegevens/item/304-inwinning-gegevens-richting-en-hoekmeetapparatuur-sextant/3483-instrument-0023 (laatst bekeken 20-07-2020)

57 Geodetic Instruments, '1956 C. Plath Geodetic sextant', www.dehilster.info/geodetic_instruments/1956_c_plath_geodetic_sextant.php (laatst bekeken 20-07-2020)

58 HJs-instrumenten, 'C Plath 400g geodetic drum sextant', hydrography.pro/presta17/sextant/228-cplath-400g-geodetic-drum-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)

59 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 0099', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/inwinning-gegevens/item/304-inwinning-gegevens-richting-en-hoekmeetapparatuur-sextant/3559-instrument-0099 (laatst bekeken 20-07-2020)

60 HJs-instrumenten, 'C Plath 400g geodetic nonius sextant', hydrography.pro/presta17/quintant/230-cplath-400g-geodetic-nonius-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)

61 Sj. Groenman, Land uit Zee, NV Uitgeverij A. Roelofs van Goor, ca 1957

62 The Nautical Sextant, 'Freiberger Skalen sextant', https://sextantbook.com/2009/03/22/freiberger-skalen-sextant/ (laatst bekeken 23-7-2020)

63 '40 jaar landmeten voor het Zuiderzeeproject', afdeling Landmeetkundig werk van de IJsselmeerpolders, in: Geodesia, 1987, p. 222

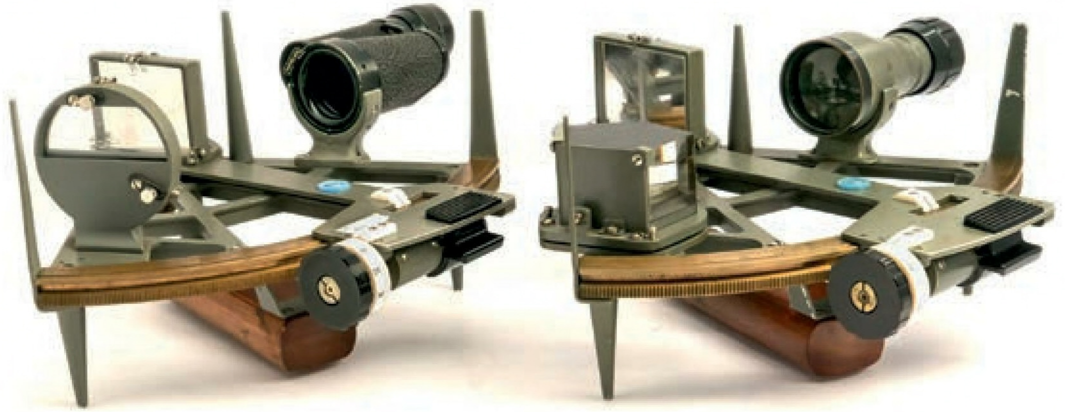
64 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 0052', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/inwinning-gegevens/item/304-inwinning-gegevens-richting-en-hoekmeetapparatuur-sextant/3512-instrument-0052 (laatst bekeken 20-07-2020)

65 HJs-instrumenten, 'C Plath Navistar survey sextant 400g', hydrography.pro/presta17/sextant/232-cplath-navistar-survey-sextant-400-g.html (laatst bekeken 20-07-2020)

66 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 0647', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/inwinning-gegevens/item/304-inwinning-gegevens-richting-en-hoekmeetapparatuur-sextant/4107-instrument-0647 (laatst bekeken 20-07-2020)

67 HJs-instrumenten, 'C Plath Navistar survey sextant 360', hydrography.pro/presta17/sextant/227-cplath-navistar-survey-sextant-360.html (laatst bekeken 20-07-2020)

68 Warren-Knight Instrument Company, 'Survey & Navigational sextants', www.warrenknight.com/survey-navigational-sextants/ (laatst bekeken 20-07-2020)



Twee Observator lodingssextanten, één met prisma en één met gewone spiegel

Observator - ca 1965-1985

Maar ook Rijkswaterstaat was in de jaren zeventig niet helemaal merkgetrouw. In de IGIE-database is een sextant vermeld met serienummer 869054, MD203[69] zonder maker (en met een onlogisch jaartal van 1950). De foto toont echter een sextant die zowel qua uiterlijk als qua serienummer goed overeenkomt met de Observator survey sextant die in de IGIE-database bij Van Oord[70] wordt aangetroffen en die zowel in mijn collectie als die van Nicolàs de Hilster terug te vinden is. Daarbij is de sextant in de collectie De Hilster, getuige het metalen plaatje op zowel sextant als kist, ook een voormalige RWS-sextant[71]. Overigens was ook bij de Meetkundige Dienst de sextant tegen die tijd op z'n retour en werd hij (langzaam) vervangen door de elektronische plaatsbepalingssystemen.[72,73] Het duurde echter nog tot zeker 1978 voordat de sextant 'verdreven' was bij Rijkswaterstaat.[74]

De twee sextanten in mijn collectie zijn, net als de Van Oord-sextant, voormalige waterbouwsextanten; één voormalig Volker Stevin[75], de andere Bitumarin (Heijmans).[76] De Bitumarin-sextant is een 400g-model en is gebruikt bij de Oosterschelde, getuige een uitdraai in de kist met daarop de coördinaten van een aantal punten rondom de Oosterschelde (Schaar, Roompot). Vermoedelijk werd het instrument gebruikt om de 'Jan Heijmans' te positioneren. De Jan Heijmans, oorspronkelijk gebruikt voor het plaatsen van asfalt onder water, was voor de Oosterscheldewerken omgebouwd tot gravelstorter. Hiermee werden de matrassen beschermd tegen uitschuring. Wat niet helemaal helder is, is of de sextant daarbij de enige plaatsbepaling was. Het storten van gravel vraagt niet om extreem hoge nauwkeurigheden, maar juist rondom de Oosterschelde waren ook andere (nauwkeurigere) plaatsbepalingssystemen beschikbaar.

---

69 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 0098', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/inwinning-gegevens/item/304-inwinning-gegevens-richting-en-hoekmeetapparatuur-sextant/3558-instrument-0098 (laatst bekeken 20-07-2020)

70 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 1890', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/inwinning-gegevens/item/304-inwinning-gegevens-richting-en-hoekmeetapparatuur-sextant/5350-instrument-1890 (laatst bekeken 20-07-2020)

71 Geodetic instruments, '1979 Observator Geodetic Sextant', www.dehilster.info/geodetic_instruments/1979_observator_geodetic_sextant.php (laatst bekeken 20-07-2020)

72 R.F. Veenendaal, IJkmetingen ten behoeve van Hi-Fixpatroon 'Groningen', in: Geodesia, 1968, p. 231

73 Th. Duivens, Enige landmeetkundige aspecten van de Delta-werken, in: Geodesia, 1971, p. 237

74 W.J.H. IJzereef, Digitaal Kaarteren… tovermiddel?, in: Geodesia, 1978, p. 7

75 HJs-instrumenten, 'Observator survey sextant', hydrography.pro/presta17/sextant/321-observator-survey-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)

76 HJs-instrumenten, 'Observator survey sextant 400g', hydrography.pro/presta17/sextant/322-observator-survey-sextant-400g.html (laatst bekeken 20-07-2020)

De Volker Stevin-sextant is een bijzondere sextant en heeft een prisma. De bouw van dit prisma is echter compleet anders dan van de sextanten van Plath en De Koningh. Wat de constructie bijzonder maakt is dat de horizonspiegel vervangen is door een vast prisma. Dit prisma kent twee delen; het onderste deel kijkt 90° naar 'links', het bovenste deel kijkt zowel naar links als richting de indexspiegel. Verder is de opzet zo dat over het prisma heen 'rechtdoor' gekeken kan worden. Wat wel verwarrend is, is dat de waarnemer daarmee dus steeds drie beelden ziet, terwijl dit met de meer klassieke opzet van een prisma achter de horizonspiegel maar twee beelden zijn. Wat ook wel bijzonder is, is dat deze sextant volgens de brochure van Observator niet zou mogen bestaan. Het prisma is volgens Observator namelijk alleen leverbaar op de 400g-versie, terwijl de Volker Stevinsextant overduidelijk een 360°-versie is. Op basis van de labels op de kist is het instrument overigens voor het laatst in Tunesië gebruikt. Aangezien Volker samenging met Stevin in 1978 is de sextant in ieder geval nog na die datum gebruikt. In 1991 ging het bedrijf over naar de Hollandse Aannemings Maatschappij (HAM), die later weer opging in Van Oord. Overigens gebruikte Volker niet alleen Observator-sextanten; in het boek 'Ik drink de aarde' van Adriaan Volker uit ca 1970 staat een foto met daarop een Kelvin Hughes Mk III survey-sextant afgebeeld.[77] Overigens werd ook bij het baggeren in die tijd de sextant voor de grotere werken verdrongen door de elektronische plaatsbepaling; waarbij de sextant overigens in eerste instantie wel de 'gouden standaard' bleef in onbekend gebied waar de resultaten van de elektronische plaatsbepaling met sextantmetingen werden vergeleken[78]. Een laatste verwijzing in de literatuur naar het gebruik van de sextant wordt in 1982 gevonden[79]; het feitelijke gebruik zal nog wat langer zijn doorgegaan, maar al snel zijn ingehaald door elektronische plaatsbepaling in het algemeen en GPS in het bijzonder.

Plaatspasser in Nederland

Plaatspasser in de waterbouw

In diezelfde tijd blijkt uit eerdere gesprekken met Lodewijk Nienhuis (1943-2017) dat het Waterloopkundig Laboratorium (WL) in die tijd gebruikmaakte van een 'eenvoudige' Freiberger navigatiesextant[80] voor de plaatsbepaling. Wat ook bijzonder is, is dat het WL daarbij gebruikmaakte van de plaatspasser, iets wat verder in Nederland redelijk ongebruikelijk lijkt te zijn geweest, getuige het beperkte aantal instrumenten in de IGIE-database. Door het WL werden in ieder geval een plaatspasser van Sprenger[81] met vernier en een plaatspasser van Kelvin Hughes[82] met trommel gebruikt; beide nu in mijn collectie opgenomen. Deze laatste werd, gezien het exemplaar in de collectie De Hilster[83], ook door Boskalis (Osiris-Cesco) gebruikt in die tijd. Daar is overigens ook een station-pointer van Warren Knight in gebruik geweest[84]. In de IGIE-database wordt tot slot nog een eenvoudig model (Sestrel of Heath?) van de firma Van Oord[85] aangetroffen met een plastic gradenboog en drie korte benen. Een Heath-plaatspasser[86] in de IGIE-data-

---

77 HJs-instrumenten, 'Kelvin Hughes Mark 3 surveying sextant', hydrography.pro/presta17/quintant/312-kelvin-hughes-mark-3-surveying-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)
78 H.N. Pelkman, De elektronische plaatsbepaling m.b.v. 'Hi-Fix' bij de baggerwerkzaamheden in Nigeria, in: Geodesia, 1969, p. 222
79 M. Hooijberg, Plaatsbepaling op zee in de Pulau Tujuh Archipel, in: Geodesia, 1982, p. 82
80 HJs-instrumenten, 'Freiberger drum sextant', hydrography.pro/presta17/sextant/288-freiberger-drum-sextant.html (laatst bekeken 20-07-2020)
81 HJs-instrumenten, 'Ed Sprenger station pointer', hydrography.pro/presta17/station-pointer/356-ed-sprenger-station-pointer.html (laatst bekeken 20-07-2020)
82 HJs-instrumenten, 'Kelvin and Hughes drum station pointer', hydrography.pro/presta17/station-pointer/358-kelvin-and-hughes-drum-station-pointer.html (laatst bekeken 20-07-2020)
83 Nautical Instruments, '20th Century Kelvin Hughes & Son Station Pointer', www.dehilster.info/navigational_instruments/20th_century_kelvin_hughes_station_pointer.php (laatst bekeken 20-07-2020)
84 Nautical Instruments, '1943 Warren Knight Co. Station Pointer', www.dehilster.info/navigational_instruments/1942_warren_knight_co._station_pointer.php (laatst bekeken 20-07-2020)
85 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 1910', http://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/item/5370-instrument-1910 (laatst bekeken 20-07-2020)
86 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 2724', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/item/6184-instrument-2724 (laatst bekeken 20-07-2020)

Grote plaatspasser 'Ed Sprenger' van voormalig Waterloopkundig Laboratorium Delft (voorheen van Lo Nienhuis)

base is volgens de huidige eigenaar afkomstig van een 'Belgische baggeraar'.

Plaatspasser bij de overheid

Het gebruik van de plaatspasser bij de overheid is niet heel scherp. Er zijn weinig exemplaren beschikbaar; in de IGIE-database zijn een tweetal vermoedelijk Sprengerinstrumenten[87] van de Dienst der Hydrografie opgenomen, waarvan één van de voormalige Hr Ms Snellius[88]. Daarnaast zijn er in de collectie van het Marinemuseum in Den Helder een aantal kleinere van Hughes[89] te vinden. Tot slot bevindt zich in mijn eigen collectie nog een exemplaar van Boosman[90] uit Amsterdam. Maar omdat de plaatspasser zowel als instrument in de hydrografie als bij de reguliere kustnavigatie werd gebruikt, is het lastig in te schatten welk doel een instrument heeft gehad.[91]

Getuige een opmerking in de boekwerken 'Hydrografisch Opnemen' uit 1938[92] en 1952[93] blijkt echter dat deze ook bij de Marine, vooral bij de (kust)navigatie, zijn toegepast en in mindere mate bij het karteren van hydrografische opnemingen. Zowel in de versie van 1938 als

Kleine 'Boosman'-plaatspasser

in die van 1952 wordt de plaatspasser wel benoemd. Daarbij wordt aangegeven dat deze met name in de sloep en bij de kustnavigatie werd ingezet. Het zou daarbij een plaatspasser van ca 13 cm diameter betreffen.[93]

Voor het uitwerken van de metingen wordt in beide boekwerken gesteld dat de voorkeur bij de Hydrografische Dienst van de Koninklijke Marine uitgaat naar het gebruik van de proportieliniaal ('tang') voor het plotten van de snel-

87 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 1583', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/item/5043-instrument-1583 (laatst bekeken 20-07-2020)
88 Documentatiecentrum De Hollandse cirkel, 'Instrument 0888', https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/instrumenten/item/4348-instrument-0888 (laatst bekeken 20-07-2020)
89 Bijvoorbeeld: Maritiem Digitaal, 'Plaatspasser H. Huhges & Son, no. 632', https://www.maritiemdigitaal.nl/index.cfm?event=search.getdetail&id=103014787 (laatst bekeken 20-07-2020)
90 HJs-instrumenten, 'Boosman station pointer', hydrography.pro/presta17/station-pointer/352-boosman-station-pointer.html (laatst bekeken 20-07-2020)
91 Otto van Poelje, Kustnavigatie met plaatspasser of snelliuspunt, in: De Hollandse Cirkel, 2013, p. 7 e.v.
92 Hydrografisch opnemen, Ministerie van Marine, 1938, p. 113
93 Hydrografisch opnemen, Ministerie van Marine, 1952, p. 117 e.v.

liusposities in het constructieblad. Daarbij wordt de proportieliniaal van De Koningh aanbevolen (*f* 100).[94] Beschikte men daar niet over, dan kon ook de 'dubbele' decimeter (20 cm-liniaal?) worden gebruikt, samen met een loep of met een gradenboog.[73]

Soms wordt het sloepenblad verward met het constructieblad[95]. Het sloepenblad diende om tijdens de feitelijke opname de lodingspositie ten opzichte van de geplande meetraai te bepalen en zo de sloep op de juiste raai te houden[96]. Het gebruik van de plaatspasser voor dit doel werd als voldoende nauwkeurig geacht. De kanttekening die daarbij werd gegeven is dat men wel moest blijven opletten dat de hoek niet ongunstig werd; iets wat met de plaatspasser kennelijk sneller gebeurde dan bij constructie.[97]
Het constructieblad is het resultaat van de opname; hierin werden de uiteindelijke posities en gereduceerde diepten uitgezet (en uiteindelijk overgenomen op het minuutblad, het eindresultaat van de opname). De 'snellius' werd dan met behulp van constructie of berekening op het constructieblad gezet, een methode die ik overigens tijdens mijn opleiding Hydrografie in Amsterdam in 1991 nog kreeg aangeleerd… Voor het maken van het constructieblad was dan ook meer tijd beschikbaar dan aan boord van de (varende) sloep, wat het gebruik van de proportieliniaal voor het constructieblad een werkbare oplossing maakt.

Overigens mocht de plaatspasser wel worden gebruikt voor het constructieblad en wordt zelfs opgemerkt dat dit aanmerkelijk sneller ging dan met de proportieliniaal, op voorwaarde dat een 'precisie-plaatspasser' werd gebruikt[98]. De belangrijkste redenen om toch de proportieliniaal te gebruiken waren dat deze het constructieblad schoner hield, kleinere hoeken aankon en bovendien het mogelijk maakte om een positie te bepalen waarbij twee hoeken werden gemeten op vier punten in plaats van drie.[97,98] Daarbij komt dat de precisie-plaatspasser kennelijk niet vaak door de Marine zelf werd verstrekt, gezien het beperkte voorkomen in de IGIE-database. Een brochure van de Dienst der Hydrografie[99] uit 1974 laat onder het kopje 'History' de eerdergenoemde C. Plath-trommelsextant zien samen met een (kleine) plaatspasser en parallelliniaal op een kaartentafel. Tot dan lijken deze instrumenten in ieder geval aan boord van de opnemers aanwezig te zijn geweest.

Samenvatting

Samenvattend blijkt het gebruik van de sextant en plaatspasser ruim 200 jaar gemeengoed te zijn geweest bij de hydrografische opneming. Het gebruik van de lodingssextant binnen Nederland is pas vanaf ca 1900 goed te documenteren met de mij momenteel beschikbare informatie. Het gebruik van de plaatspasser in Nederland is (nog) niet goed te documenteren vóór 1938 en eigenlijk pas na 1960.

Naschrift:

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van de informatie die op internet en in eigen collectie beschikbaar is. Mocht er bij de donateurs van De Hollandse Cirkel aanvullende informatie zijn over ofwel de lodingssextant ofwel de plaatspasser, dan houdt de auteur zich daarvoor aanbevolen.

Een mooi cartografisch mondkapje…

…maakte ene Christa van Werkum voor haar broer van een oude landkaart van zijn favoriete vakantieland.
(Geo-info 2020-4)

94 Hydrografisch opnemen, Ministerie van Marine, 1938, p. 112
95 Huib Ekkelenkamp, Indonesië op de kaart, 2019, p. 141
96 W. van Gent, Sloeploden in de Oost, in: De Hollandse Cirkel, 2013, p. 187
97 Hydrografisch opnemen, Ministerie van Marine, 1952, p. 362
98 Hydrografisch opnemen, Ministerie van Marine, 1938, p. 113 e.v.
99 'Hydrography', brochure van de Royal Netherlands Navy Public Relations Department, 1974 (eigen collectie)

Het pre-kadastrale tijdperk

Joop Gravesteijn

In het historisch tijdschrift *Holland* (26e jaargang nummer 2, april 1994) is door M.H.V. van Amstel-Horák een artikel geschreven over het pre-kadastrale tijdperk: De Rijnlandse morgenboeken, een unieke bron uit het pre-kadastrale tijdperk. In deze publicatie wordt uitgebreid ingegaan op de registratie van grondeigendom door de overheid. In 2001 schreef mevrouw Van Amstel er weer over: Rijnlandse morgenboeken. Drie eeuwen prekadastrale registratie van grondbezit. In *Genealogie* 2013-19 publiceerde archivaris Gert Kroese erover.
Duidelijk is dat de overheid ook vóór 1832 de registratie van het grondeigendom nodig had voor het heffen van allerlei belastingen. (De website www.rijnland.net geeft er sinds deze Rijnlandse morgenboeken in 115.000 scans op internet werden gezet, een pdf-document van archivaris Gert Koese over.)
Ook vóór de tijd van de Republiek van de Verenigde Nederlanden had de overheid een registratie van grondeigendom. Vanaf de Middeleeuwen werd in Holland de registratie van onbebouwd grondeigendom grotendeels uitgevoerd en beheerd door de Hoogheemraadschappen. In de morgengeldboeken of bunderboeken (soms gemetboeken) van de diverse ambachten binnen het Hoogheemraadschap waren de gegevens betreffende de grootte van de percelen en belastingplichtige opgeslagen. In de loop van de 16e eeuw werden de taken van de Hoogheemraadschappen in Holland omvangrijker en was er meer geld nodig. Door veranderingen van het gemiddelde zeeniveau en daling van het maaiveld moesten er meer werken uitgevoerd worden om de drooglegging van grote delen van Holland te kunnen waarborgen. Zo zie je maar: zeespiegelstijging, bodemdaling en belastingheffing zijn van alle tijden.

De registratie van de grondgebruikers die in de Middeleeuwen opgezet was voldeed ook niet meer aan de eisen die gesteld werden in de 16e eeuw. Voorbeelden van deze registratie worden dikwijls in geschiedkundige tijdschriften als "Ons Voorgeslacht" gepubliceerd. Door een uitspraak in 1548 van de Geheime Raad in naam van Karel V was het nodig een verbeterd systeem voor registratie van grondgebruikers op te zetten. De techniek en kennis waren inmiddels ook verbeterd. Het was toen mogelijk om binnen het Hoogheemraadschap een uniform systeem van registratie en kaartvervaardiging te laten uitvoeren door landmeters. In de loop van de 17e eeuw begon er systematische scholing van landmeters. Het onderwijs in de noodzakelijke wiskundige kennis werd verzorgd vanuit Leiden. Nu een citaat uit Het Nooit Geschreven Gedenkboek TU Delft:
"De aspirant-landmeters leerden hun juridische en bestuurlijk verantwoordelijke vak doorgaans in dienst bij een gevestigde landmeter."
Naast de waterschappen waren ook andere overheden bezig met belastingheffing op onroerende goederen.

De registratie van de gebouwde onroerende zaken en de bijhouding daarvan was anders geregeld. In het artikel in het tijdschrift Holland staan nog vele interessante zaken genoemd. Ook het begrip betrouwbaarheid komt bijvoorbeeld in dit artikel aan de orde. Dat volgt zeker uit de volgende passage: "De gegevens in de processen-verbaal van de landmeters zijn nagenoeg voor honderd procent juist. De hoogheemraden hadden hoge boeten in het vooruitzicht gesteld voor het geval de ambachtsbesturen en eigenaars niet aanwezig waren bij de meting. Bekeuringen wegens nalatigheid, die de dijkgraaf zeker zou hebben uitgedeeld, zijn niet geregistreerd in de dingboeken. Maar niet alleen de namen van de eigenaren en pachters zijn betrouwbaar, de oppervlaktenmaten van de percelen zijn dat ook. De meetverslagen geven de situatie van destijds goed weer. Van die stukken land die gedurende drie eeuwen landschappelijk onberoerd waren gebleven, wijken de maten nauwelijks af van de getallen die de kadastrale meting rond 1820 opleverde."

Uit het bovenstaande blijkt dus dat het Kadaster eerder een voortzetting van een bestaande situatie was dan iets nieuws. Ook aan het einde van de 18e eeuw was de kennis en techniek verbeterd. Het systeem van bijhouding van gegevens door het Hoogheemraadschap, opgezet in de 16e eeuw, voldeed niet meer. Ook het verschil tussen landelijk en stedelijk gebied moest verdwijnen. Dus was het wenselijk om een nieuw landelijk systeem op te zetten. In 1851 besloot het Hoogheemraadschap Rijnland om het morgengeld op basis van de gegevens van het Kadaster te gaan heffen.

Ook nu nog worden de basisgegevens die nodig zijn voor waterschapsheffingen, voor een belangrijk deel betrokken van het Kadaster. Maar het waterschap heft niet alleen meer belastingen op basis van de oppervlakte. Thans hebben we te maken met de "watersysteemheffing ongebouwd", die nog steeds is gebaseerd op de kadastrale oppervlakte en de "watersysteemheffing gebouwd", die gebaseerd is op de waarde van de onroerende zaak. Die waarde wordt al weer 25 jaar (de Wet Waardering Onroerende Zaken, Wet WOZ is op 1 januari 1995 in werking getreden) door gemeenten bepaald. Waterschappen zijn daardoor steeds minder zelf verantwoordelijk voor de registratie van onroerende zaken, maar vertrouwen op een stelsel van basisregistraties waar de Basisregistratie Kadaster en de Basisregistratie WOZ deel van uitmaken.

Ook in dit stelsel van basisregistraties speelt de landmeter (geodeet) nog steeds een belangrijke rol. De invoering van de Wet WOZ in 1995 heeft daarmee, net als de uitspraak van de Geheime Raad in 1548, blijvend invloed op het werkterrein van de landmeter (geodeet) en van het waterschap. Maar wie durft er nu nog te zeggen dat de gegevens, oppervlakten en waarden in dat stelsel van basisregistraties *"nagenoeg voor honderd procent juist"* zijn?

Historisch nieuws

Museum Rotterdam bedreigd!

Na een negatief advies van de Rotterdamse Raad van Kunst en Cultuur (RRKC) worden onze musea bedreigd met sluiting. Dat willen we niet laten gebeuren! Help ons en teken de petitie! Bedankt!
(www. museumrotterdam.nl)
P.S. In DHC 2016-4 werd uit dit museum het gipsmodel van een landmeter nog opgenomen, dat deel uitmaakte van het museumparkmonument voor directeur Gemeentewerken G.J. de Jong (1845-1917)! De aanleiding was toen de verhuizing naar het nieuwe Timmerhuis achter het stadhuis.

Kanaalweg 4 Delft dicht op Open Monumentendag

'Leermonument' is uitgerekend het thema van de Open Monumentendag 2020. De zolder van het vroegere Laboratorium voor Geodesie op Kanaalweg 4 in Delft, een DHC-dependance, kan dan niet open zijn vanwege de coronabeperkingen, aldus Wim van Beusekom tijdig.

FIG Working Week 2020+1

'It has turned out that, very generously, the local organisers for the Working Week 2021 from Ghana have offered that the FIG Working

FIG Working Week 2020+1 (https://fig.net/news/)

Week that should have taken place in the Netherlands in 2020, can be held in the Netherlands in 2021 (instead of Ghana). It is a very special and generous offer from the Ghanaian Local Organising Committee for which both FIG Council and the Dutch Local Organisers are very grateful. This is showing real FIG spirit to come up with such an offer! FIG Council has therefore made the following decisions:

- The FIG Working Week 2021 will be held in the Netherlands instead of Ghana, and the Dutch Local Organisers have accepted this special offer so that their preparations have not been done in vain.'

(https://fig.net/news/)

'De voorman en de tweede man'

Voorop het vorige nummer was (uniek!) een meetarbeider afgebeeld. Was dit nu een voorman of een tweede man? Het nieuwe lid van de DHC-Raad van Advies, Bert Toussaint, schreef in 1998 in een RWS-uitgave over de formatie van de Meetkundige Dienst (MD) in de jaren dertig: *'Een normale meetploeg bestond uit een landmeetkundig ambtenaar en twee meetarbeiders: de voorman en de tweede man. Alertheid en een actieve houding van de voorman was van groot belang voor het slagen van de meetactiviteiten. De tweede man was een soort hulp, een 'handlanger' van de voorman. Na de voltooiing van een werk of wanneer de reisafstand tot het werk te groot werd kregen de meetarbeiders ontslag. Dat was althans de bedoeling. In de praktijk werden zij dikwijls in dienst gehouden. Het duurde lang voordat ongeschoolde arbeiders waren gevormd tot meetarbeiders en dus was het inefficiënt hen dan weer na de afloop van een werk te ontslaan.'* *(H.C. Toussaint, Uitgemeten en uitgetekend (RWS-serie 59, 1998), p. 74)*

Vrome en heidense wereldkaarten

In 1682 gaven Hendrik en Jacob Keur uit Dordrecht een nieuwe bijbeldruk uit, voor het eerst met een wereldkaart van Bastiaan Stoopendaal. De randversiering daarvan werd overgenomen van graveur Nicolaas Visscher. Er verschenen zo mythologische figuren in de Keurbijbel. Amsterdamse concurrenten hadden daar kritiek op en drukten 'vrome kaarten' met prenten van waarschijnlijk Romeyn de Hooghe. Op de achterkant van zo'n 'vrome kaart' is in de door Gijsbert de Groot in 1687 uitgegeven bijbel te lezen:
"Ook hebben wy verfoeyt de afbeeldingen van de vier Elementen [...] die in veele Wereltkaarten, tot cieraat, bygevoegt zijn; welke niet anders vertoonen als Heydensche verzieringen, van Proserpinas schakinge door Pluto, de triomf van Jupiter en Juno, de verliefde Neptunus, de milde Ceres met de hoorn des overvloeds, de dronken Bacchus met sijn Knapen, en andere vodderyen meer, die vooral in de Kaarten des Bijbels niet en passen [...] Maar wy vertoonen u hier de productie van de geschapen werelt uyt Gods eeuwigen raad, en alvervullend wezen." Keur moest een nieuwe kaart laten ontwerpen…
(Adri den Boer, naar: Marieke Maathuis, Keur - een Dordtse drukkersdynastie, in: Historisch tijdschrift Holland, 2019-04)

Uit het eerste Kadastermuseum (5)

De geodetische 'collectie Nederland' is ruimer dan de IGIE-bestanden en de verzameling van het bedrijfsmuseum van het Kadaster in Arnhem.

Kadastrale theodolietkist uit 1900 van het Belasting en Douanemuseum Rotterdam (www.data.collectienederland.nl)

Een volgend voorbeeld uit het Belasting- en Douanemuseum Rotterdam is object 10508-A uit 1900. Beschrijving: *'Theodoliet. Met dit landmeetkundige instrument is het mogelijk om horizontale en verticale hoeken in het landschap met een hoge nauwkeurigheid te meten. Dit toestel draait om twee assen, een verticale as en een horizontale as, op de beide assen zit een systeem dat toelaat de waarde van de betreffende hoek af te lezen. Gebruikt door landmeter van het kadaster voor de grondbelasting.'* (Het is tenslotte primair het Rotterdamse Belastingmuseum.)
(Adri den Boer, www.data.collectienederland.nl)

Vakhistorie in Geo-Info

Geo-Info 2020-3 was een themanummer Landmeten (44 p.) met veel innovatie (inclusief 'oma's meetlint') en hoofdstuktitels als 'het nieuwe meten'. In dat nummer verscheen op verzoek (!) vanuit DHC van Adri den Boer onder de chapeau *Eigentijdse Landmeethistorie* de bijdrage 'Van "Utrecht begint hier" tot Museumwagen Geometerpfad'. Aan de orde kwam ook de DHC-donateursdag. Naast nog drie al in DHC geplaatste 'parels' was 'Landmeter Blotelingh maakte strandkaart' nog een bijdrage van hem over een kaart van 1737 (wat klein afgebeeld). Bij Rijkswaterstaat werd tevergeefs om een bijdrage voor dit themanummer gevraagd, zelfs wikipedia zou dat geweten hebben:
'De Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat was tot 2003 het centrale informatiecentrum van geografische informatie in Nederland. Inmiddels is het takenpakket uitgebreid en heeft de dienst zich ontwikkeld tot RWS Centrale Informatievoorziening (RWS CIV).' Het 'tot 2003 het centrale informatiecentrum van geografische informatie in Nederland' vinden zelfs de oud MD-ers in de DHC-redactie een overdreven aanduiding, behalve bij de Grebbelinie anno 1939 (zie hierna).

Voor *Geo-Info* uniek was in dit nummer een ingezonden stuk, en wel over de historie van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN1). In een AHN-katern in nummer 2020-2 had een bijdrage 'Op naar AHN4' gestaan van tekstschrijver Dorien ter Veld in opdracht van Het Waterschapshuis. De reactie was van ir. Wilbert Wouters, *'projectleider AHN1 (en mede-oprichter GIN), werkzaam bij de Meetkundige Dienst Rijkswaterstaat van 1994 tot 2003'* (en nu bij de gemeente Tilburg). Niet individuele waterschappen, zoals in het artikel werd gesuggereerd, maar Rijkswaterstaat was de grondlegger, zo wist hij als ooit de verantwoordelijke projectleider. ('Pas later ging de sturing over op Het Waterschapshuis.') Het naschrift van de redactie van *Geo-Info*: *'Het AHN is over langere tijd opgebouwd en vele spelers zijn erbij betrokken geweest. Dat huidige spelers hun beeld geven aan ontwikkelingen doet ons inziens niets af aan hoe vroegere spelers hebben bijgedragen aan het alom geprezen product AHN. Daarom geven wij ruimte om te reageren. Overigens hebben wij ook in eerdere edities van Geodesia (voorloper van Geo-Info) aandacht besteed aan de ontwikkeling van AHN (1996, 1997). De referenties waren bij het artikel opgenomen.'*

In *Geo-Info* 2020-4 beschreef Martien Molenaar onder de titel 'de Delftse school in de Geodesie. Een poging tot geschiedschrijving' uitgebreid zijn publicatie in de serie Geodetisch-Historische Monografieën (nr 4, 72 p.).
(Redactie DHC)

MD liet in 1939 516 luchtfoto's van de Grebbelinie maken

'De 516 luchtfoto's van de Grebbelinie gemaakt door de Meetkundige Dienst zijn te zien bij Dotka Data: https://originals.dotkadata.com/#!1&1=&bron=BWUR_GREBBELINIE; meer informatie in "WO2 luchtfoto's toen & nu: tentoonstelling Bibliotheek Wageningen UR", 2010: https://edepot.wur.nl/142097'. De collectie, schaal 1:10.000, werd in 1939 (eind september) gefotografeerd door KLM Aerocarto voor de Meetkundige Dienst van Rijkswaterstaat.
(oud MD-er Adri den Boer; ondanks de afloop was men er in mijn arbeidzame periode na 1964 nog trots op; de collectie kwam nu weer in beeld rond '75 jaar bevrijding'.)

Ontvangen na bijdrage in Geo-info 2020-2 over 'oostingen'

Een moskee in de Turkse stad Kütahya was volop in het nieuws toen bleek dat moslims

zestig jaar lang in de verkeerde richting hadden gebeden (niet naar Mekka dus).
In 1956 werd de moskee gebouwd zonder officiële vergunningen. Buurtbewoners bouwden hem en zorgden voor het religieuze gebouw. Dat ging echter ten koste van de nauwkeurigheid tijdens de bouw. Veel moskeebezoekers beklaagden zich bij het bestuur toen zij door hadden dat er iets niet in de haak was. Onder het mom van beter laat dan nooit is de fout van 69 graden toen gecorrigeerd, zij het niet bouwkundig. Moslims in de moskee bidden nu wat meer de linkerkant op in plaats van recht naar de bidplek van de imam en minbar, de plek waar de imam zijn vrijdagse preken geeft; *https://nieuws.marokko.nl/ (2016).*
(Adri den Boer)

Kaarten en tekeningen van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders online

De gedigitaliseerde tekeningen van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (collectie 0004) staan nu online. Deze broze en soms erg groot formaat plattegronden, tekeningen en schema's zijn nu voor een groot publiek toegankelijk gemaakt. Via deze tekeningen kan je een blik werpen op de tekentafels van de Rijksdienst en zien hoe onze polders zijn ontworpen.
(www.hetflevolandsarchief.nl)

Geodetische instrumenten als 'ijdelheid'

Schilderij Vanitas (IJdelheid) met linksonder een als 'theodoliet' benoemd instrument van *Giovanni Benedetto Castiglione, ca 1647-1649, laatst bekende of huidige verblijfplaats: Kansas City (Missouri), The Nelson-Atkins Museum of Art, inv./cat.nr. F61-69 (www.rkd.nl/nl/explore/images/220004)*

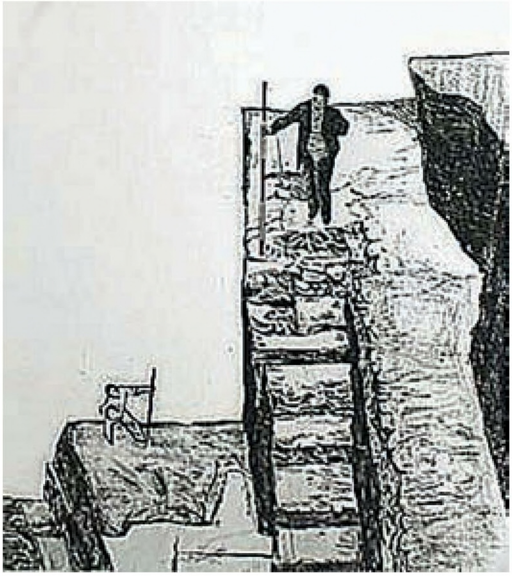
Nog niet 'genderneutraal' op GeoBuzz…

Land Surveyor Extraordinaire Socks $24.16 Size Small (US Men 5-7 / US Women 5-9).
surveyor Tie - land surveyor staff reading tie $32.60.
(www.zazzle.com)

Nieuw aanbod (niet genderneutraal)…

…maar soms wel afleesbaar (www.zazzle.com)

Vanitas (IJdelheid) van Giovanni Benedetto Castiglione, ca 1647-1649 (www.rkd.nl/nl/explore/images/220004)



Joost Minningh (......-1977), onderdeel van 'Landmeters' (www.onterfdgoed.com)

'Landmeters' afgeprijsd

Joost Minningh (……-1977), 'Landmeters', ets op papier, grafiek kleur, oplage 20, gesigneerd aan voorzijde, zonder lijst 50 x 40 cm. AFGEPRIJSD van €40 naar €25. *(www.onterfdgoed.com)*

Samstag, 20. Juni 2020 - "Tag der Offenen Gesellschaft"

Infostand der Interessengemeinschaft Geometerpfad an der Ruthenbank - Rahmenprogramm: Alte Landkarten. *(www.geometerpfad.de)*

Die Geschichte des Liegenschaftskatasters in Mecklenburg-Vorpommern

'In einer Masterarbeit (M.Eng.) an der Hochschule Neubrandenburg hat Kathi Schwarzkopp die *'Entwicklung des Liegenschaftskatasters in Mecklenburg-Vorpommern'* intensiv erforscht. Einleitend erörtert sie den Begriff ***'Kataster'*** und die geschichtliche Entwicklung des heutigen Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern. Die Geschichte des Katasters beginnt dort mit dem Landesgrundgesetzlichen Erbvertrag von 1755 unter Berücksichtigung der Dreiteilung in Domanium, Ritterschaft und Landschaft; die späteren Entwicklungsschritte betreffen die Herzogtümer Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz sowie die Weimarer Republik, das Deutsche Reich, die DDR bis hin zum heutigen Bundesland. Es folgen Abschnitte über die regionalen Maßeinheiten von der Rute zum Meter sowie über die eingesetzten Messwerkzeuge und -instrumente. Umfangreiche Tabellen enthalten Informationen zu den Lage- und Höhenbezugssystemen und den fachlichen Verwaltungsvorschriften. Diese Masterarbeit ist im Internet für jeden Vermessungshistoriker leicht einsehbar.' (https://digibib.hs-nb.de/resolve/id/dbhsnb_thesis_0000001932), eine spannende Lektüre zur Geschichte des Liegenschaftskatasters in Mecklenburg-Vorpommern. *(www.vermessunsggeschichte.de, bericht 741, 23-3-2020)*

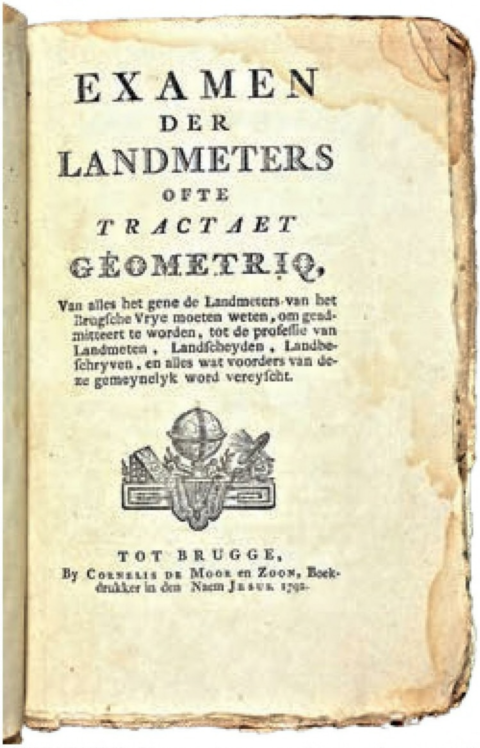
20 juni 2020: Infostand der Interessengemeinschaft Geometerpfad an der Ruthenbank - Rahmenprogramm: Alte Landkarten (www.geometerpfad.de)

‘Rhedebrügger Kirchturm war ein ‘Punkt 2. Ordnung’

(…) ‘Jetzt wollen die Geometerpfad-Mitglieder eine Informationstafel dazu auf dem Kirchplatz aufstellen. ‘Dann wäre auch die früher für die Landesvermessung wichtige Dorfskirche mit in den geplanten Geodäsie-informationspfad eingebunden’, sagt Alois Nienhaus von der IG Geometerpfad.’ (…) ’Die nächstliegenden Punkte 1. Ordnung sind der Turm der Jakobskirche in Winterswijk in 18.477 Kilometer Entfernung und der TP-Stein…’. *(Bocholter Borkener Volksblatt, 14 april 2020)*

Handboek uit Brugge (B)

GILLIODTS, Petrus, Examen der landmeters ofte Tractaet géometriq, van alles het gene de landmeters van het Brugsche Vrye moeten weten, om geadmitteert te worden, tot de professie van landmeten, landscheyden, landbeschryven, en alles wat voorders van deze gemeynelyk word vereyscht. Bruges, C. De Moor & Son, 1792 (approbation 17 January 1793 [!]) *8vo: [2]-xxiv-313-[15] pp. (f. Q2 loose; light staining on first few ff.). Mod. green quarter cloth, green boards. Good, uncut copy.* First and only edition of this handbook for future surveyors, by the Bruges Pieter Gilliodts (1721-1798). Engr. ill.: title and 21 folding plates by Jan Lodewijk Wauters. Ref. Devolder 1672. - STCV.Prov. Jozef Bossu (collector’s stamp). €120/180. *(info@arenbergauctions.com)*

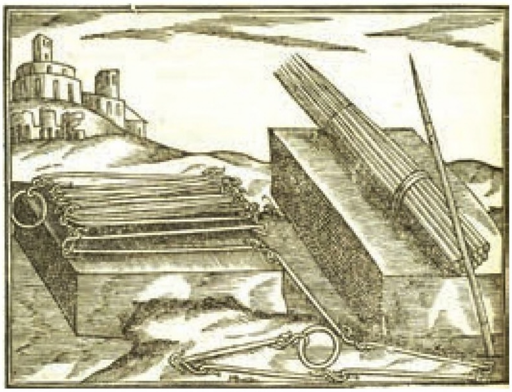

EXAMEN
DER
LANDMETERS
OFTE
TRACTAET
GÉOMETRIQ,
Van alles het gene de Landmeters van het Brugsche Vrye moeten weten, om geadmitteert te worden, tot de professie van Landmeten, Landscheyden, Landbeschryven, en alles wat voorders van deze gemeynelyk word vereyscht.

TOT BRUGGE,
By Cornelis de Moor en Zoon, Boekdrukker in den Naem Jesus. 1792.

GILLIODTS, Petrus, Examen der landmeters ofte Tractaet géometriq (info@arenbergauctions.com)

Uit ‘Sieben Bücher von dem Feldbau’

Meetketting en jalons: Jean Liebault, Charles Estienne, 1580 (Sächsische Landesbibliothek, Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, uit: “Sieben Bücher von dem Feldbau”, 1580). Meetketting en meetkruis: Carolus Stephanus und Johannes Liebhaltus, Sieben Bücher von dem Feldbau, Straßburg 1579. *(https://de.wikipedia.org)*



Meetketting en jalons naar tekening uit 1580 (https://de.wikipedia.org)

Meetketting en winkelkruis naar tekening uit 1579 (https://de.wikipedia.org)

Unica op internet

PREUVE DER LAND-METERS, behelsende in't cort de Thiende-Rekheninghe, de principaelste ende noodigste Grond-Regelen der Geometrie, met Exempels bevestight, een manier van deelen tot noch toe by gheene Autheurs soo claer gheleert (...); ten meerderen deele ghetrocken uyt de Schriften van sekeren Eerw. Pater Joannes Baptista Doemen (...) door deszelfs discipel nu gesworen Landt-Meter, Meester [in bijzondere ruitvorm:] Martinus van Dycke, Brugge, P. vande Cappelle, 1714, 2 delen in één band, (10),160; 41,(1), met uitslaande letterdruktabel, 36 uitslaande gegraveerde platen en één opengewerkte en beweegbare, uitslaande plaat in pen en inkt. (Deze zit los bij achterin het boek.) Verder voor in het boek een losbladig en handgeschreven stuk papier met het alfabet, vermoedelijk door de auteur geschreven en bijgevoegd. De twee gedigitaliseerde exemplaren die in de bibliotheek in Gent aanwezig zijn hebben geen platen, bij twee exemplaren in Nederland (Amsterdam en Delft) worden geen platen genoemd. Dit doet vermoeden dat er ook exemplaren zonder platen werden uitgegeven, wat dit exemplaar met platen uiterst zeldzaam maakt.
(*www.catawiki.nl,* Opbrengst €475)

LOF-DICHT.
MARTINUS VAN DYCKE.

PREUVE
DER
LAND-METERS.
EERSTE KAPITTEL.
Thiende Rekeninge.

...Martinus van Dycke, Gent, 1714 (www.catawiki.nl)

PREUVE
DER
LAND-METERS,
BEHELZENDE IN HET KORT
DE THIENDE-REKENINGE;
De bezonderste en de noodigste Grond-Regelen der Geometrie, met Exempels bevestigd;
Eene Maniere van Deelen, tot noch toe by geene Auteurs zoo klaer geleerd;
Het maeken ende gebruyk der Fasseel-Maete;
De veranderinge der Land-Maete van 't een Gewest in het ander;
Het maeken der Kaerten Figuratif zonder Passer;
ALSMEDE
Aenhang van alle de Maeten in Henegouwe, en meer andere zaeken noodig voor de Land-Meters:
Ten meerderen deele getrokken uyt de Schriften van zekeren E. P. *Joannes-Baptista Doemen*, Carthuyser.
DOOR DESZELFS DISCIPEL
Mr. MARTINUS VAN DYCKE,
In zyn leven gezwooren Land-Meter en Koster tot Moerbeke, Land van Aelst.
In dezen Druk overzien, verbeterd en vermeerderd met het Reglement voor de Land- en Edificie-Meters.
TOT GEND,
By BERNARD POELMAN, op d'Hoogpoorte in het gekroond Zweird.

Preuve der Land-meters, door...

Een ongebruikelijk vierkant geconstrueerde landmeterscirkel of Nederlandse cirkel - Messing - Tweede helft 18e eeuw - België of Holland. Dit is een ongebruikelijke 18e-eeuwse landmeterscirkel of Nederlandse cirkel, de vierkante plaat heeft vier vaste vizieren en een

Een ongebruikelijke 18e-eeuwse landmeterscirkel of Nederlandse cirkel (www.catawiki.nl)

verhoogde alidade met twee vizieren (waarvan er één ontbreekt), die over een cirkel van binnen en buiten bewegen, en een buitenste 360°-schaal, verdeeld in twee 180°-schalen, rond een magnetisch kompas met gegraveerde windroos en windstreken, met losse bodemplaat en stafkop in originele eikenhouten kist. Het instrument is niet gesigneerd. De Windroos heeft de kardinale punten in het Frans. Kompasafmetingen: hoogte 12.5, sectie 18.5. (*www.catwiki.nl,* opbrengst €3.600)

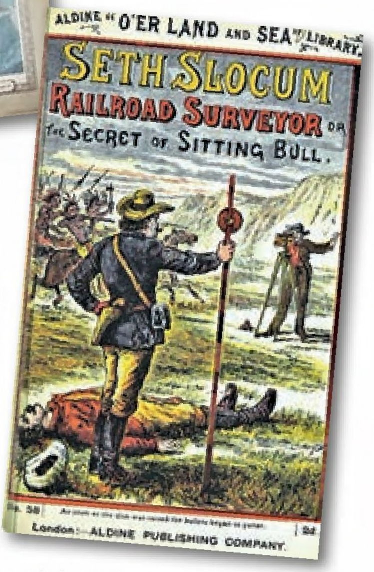
Ahrend en Zoon te Amsterdam - landmetersketting van twintig meter (2) - messing en ijzer

Nederland - rond 1900 - twee sets van een landmetersketting uit ca. 1900. ‘Deze meetinstrumenten werden o.a. gebruikt door landmeters en kaartenmakers voor het opmeten en in kaart brengen van bijvoorbeeld polders of andere gebieden en werden al gebruikt in de 18e eeuw. Beide sets bestaan uit een ijzeren met messing ketting van twintig meter lang, met hierbij een bundel pennen om de uitgelegde ketting te fixeren.’

Eén set is gemerkt met ***“AHREND & ZOON 20m”***, de andere met ***“AHREND & ZOON AMSTERDAM 20m”***. Handig, en het totale gewicht is 8,5 kilo.
(www.catawiki.nl, Opbrengst €140.)
N.B. In DHC 2020-1 stond op p. 19 een meetband uit het Belastingmuseum met in de beschrijving daarvan de vermelding dat die band 200 cm lang was, reden waarom de redactie er ‘[sic.]’ aan toevoegde.

Ahrend-meetketting van 20 m., Amsterdam, rond 1900 (www.catawiki.nl)

Scientific American, sept. 1922 (pinterest-recommendations@ ideas.pinterest.com)



Aldine ‘O ‘er land and sea’ library No 58 (Seth Slocum, Railroad Surveyor, or the Secret of Sitting Bull) (pinterest-recommendations@ ideas.pinterest.com)

Oud papier…

‘A transit station on the Idaho-Montana boundery’
(Scientific American, sept. 1922)
Aldine ‘O‘er land and sea’ library No 58 (Seth Slocum, Railroad Surveyor, or the Secret of Sitting Bull) (pinterest-recommendations@ ideas.pinterest.com)

HisGIS 1832 Zuid-Holland Kustzone

(Als aanvulling op DHC 2020-1, p. 20/21.)
‘Het is wat dat betreft van het grootste belang dat uiteindelijk ook beide Hollandse provincies helemaal in HisGIS worden ingevoerd. Het goede nieuws is dat eind 2020 drie projecten zullen worden afgerond, die er tezamen toe leiden dat aansluitend op de Zuid-Hollands Kustzone ook noordelijk Rijnland, Zuid-Kennemerland en het gebied tussen Egmond en Schoorl in het systeem opgenomen zijn. Dat betekent dat het oude cultuurland van Holland, van waaruit de expansie is ingezet die zou leiden tot Hollands dominantie, voortaan ook kadastraal-landschappelijk kan worden bestudeerd.’
(Historisch Tijdschrift Holland 2020-01, p. 28)

Hunsingopeil

'Zoals aangekondigd in de vorige Nieuwsbrief ook deze keer een gevelsteen die te vinden is in Zuidwolde langs het Boterdiep. Deze steen is ingemetseld in één van de muren van poldermolen de Krimstermolen, ook wel De Phoenix. Behalve de tekst over de herbouw van de molen na de brand, vandaar ook de naam Phoenix, gaat het om het laatste deel: de aanduiding van het peil. In het huis van de brugwachter ging het om het W.P. (Winschoterpeil) en hier staat het Hunsingopeil op afgebeeld. De poldermolenaar had alleen rekening te houden met het Hunsingopeil en mocht alleen dan gaan malen als er een opdracht was verstrekt door het polderbestuur. Dat er even verderop een ander peil werd gehanteerd maakte destijds niet zo heel veel uit. De Krimstermolen sloeg het water uit conform de gegeven opdracht. Wat de buurman er dan mee deed was niet van belang.

In de beschrijving van de Krimstermolen in het *Groninger Molenboek* (1981, p 190) wordt de tekst van de steen uit 1904 integraal overgenomen, maar kennelijk wist de auteur zich geen raad met het streepje en het Hunsingopeil. De afstand tussen de gevelsteen in de brugwachterswoning Boterdiep Wz en deze steen in de Krimstermolen aan het Boterdiep Oz is krap 2 km. De Krimstermolen staat sinds 1977 op deze plaats aan het Boterdiep Oz., voor die tijd stond de molen aan het Kardingermaar op de plaats waar het Geweide en de Zuidwending overgaan in het Kardingermaar. Het Geweide begint in Thesinge. In 1904 was de Krimstermolen daar gebouwd in opdracht van het waterschap Hunsingo. (…)'

(e-Nieuwsbrief 2020-6a Vereniging voor Waterstaatsgeschiedenis, 15 juni 2020)

Steen met Hunsingopeil (e-Nieuwsbrief Vereniging voor Waterstaatsgeschiedenis, 15 juni 2020)

WP: Winschoterpeil én Westerkwartierpeil?

'De VWG wil bij Hoogheemraadschappen en waterschappen aandacht vragen voor het aanwezige Culturele Erfgoed. Bijgaand een voorbeeld van weliswaar een klein, maar niet minder interessant onderdeel van dat erfgoed, in Zuidwolde langs het Boterdiep. Het Boterdiep loopt van de stad Groningen naar Bedum en bij de brug staat de woning van de voormalige brugwachter. In de voorgevel zit op maaiveldniveau een ingemetselde gevelsteen. Op de steen wordt nog verwezen naar WP (Westerkwartierpeil). De steen zou vóór 1891 op deze plaats moeten zijn ingemetseld. Vanaf dat jaar wordt er gebruikgemaakt van het NAP. In 1860 is er door RWS al een meting gedaan vanaf Zwartsluis via Assen naar Groningen om het WP aan het AP te koppelen. Uitgangspunt voor deze meting was de kruisbout in de Staphorster sluis in Zwartsluis.'

(Uit Nieuwsbrief ***2020-****5a van de Vereniging voor Waterstaatsgeschiedenis)*

Nulsteen van Westerkwartierpeil uit Zuidwolde (Volgens althans Nieuwsbrief 2020-5a van de Vereniging voor Waterstaatsgeschiedenis…)

'Het ***Winschoterpeil*** *(WP) is het reverentievlak dat met name in de provincie Groningen werd gebruikt voor de algemene invoering van het NAP (Winschoterpeil = +0,62 m NAP). Veel Groninger waterschappen gebruikten een eigen peil, zoals Het Hunsingopeil, het Wester-*

kwartierpeil, Het Fivelingopeil, het Oterdumpeil en het Duurswolderpeil. In de jaren 1855-1859 liet de provincie metingen uitvoeren om tot uniformering te komen. Men stelde het Winschoterpeil in als nulpunt in de provincie Groningen, waaraan de referentiepeilen van de waterschappen waren gekoppeld. Het Hunsingopeil en het ***Westerkwartierpeil*** *was 1,55 m beneden het WP (–1,55 WP = –0,93 m NAP).'*
(Wikipedia)

SPOEDVRAAG RWS-erfgoed

'Er wordt binnenkort in de serie '**Raad het object**' in *RWS Verbindt* een foto gepubliceerd met een instrument waarover **vrijwel niets bekend** is. Degene die de kopij van *RWS Verbindt* verzorgt, wil graag meer van het object weten. In de concept-kopij staat deze tekst: "**Peildiepteonderzoek.** Dat zijn loden gewichten die aan een koord werden geregen en die vertelden je iets." Maar wat vertelden die en waar komt het object vandaan? **En klopt die tekst wel? Welk VOR-lid weet meer?** Dus: wat is het en wat deed RWS ermee? Hoe ging dit in zijn werk?'
(www.vorrws.nl)

RWS-vraag over 'peildiepte-onderzoek'
(www.vorrws.nl)

Wie kent dit? Uit: RWS-erfgoed 1 en 5

Als iemand iets meer weet, of misschien heel veel weet, dan graag een mailtje met de informatie naar webredactie@vorrws.nl. Wij zullen er dan voor zorgen dat de reactie gebundeld en naar de RWS-collega gestuurd worden. Objectnummer 38. Optisch apparaatje van het merk Fennel Kassel. Gemaakt van metaal.

RWS-vraag over 'optisch apparaatje van het merk Fennel Kassel'…

Object 764. Houten kistje met daarin een cirkelvormig (navigatie?)instrument, een open ring die kan draaien met een schaalverdeling van 0-360°. Dwars erover een zwart metalen band/schuif met daarop een M, een adelaar en een hakenkruis en het nummer 2804 9. (N.B. uit RWS-erfgoed dus, red. DHC) Afmeting: diameter 21 cm.
(www.vorrws.nl)

…en RWS-vraag over 'Houten kistje met daarin een cirkelvormig (navigatie?)instrument'
(www.vorrws.nl)

Raad het object'

In 'Raad het object' bekijken we oude Rijkswaterstaatparafernalia, van héél erg dichtbij. Wie raadt welk object we dit keer onder de loep nemen? En waar diende het eigenlijk voor? Win RWS-sokken!

Passer op de plaat (https://intern.magazinesrijkswaterstaat.nl/rwsverbindt/2020/03/raad-het-object)

Denk je een idee te hebben? Mail je antwoord dan naar rwsverbindt@rws.nl met 'Object 3' in het onderwerp. Heb je het antwoord goed geraden, dan maak je kans een paar prachtige RWS-sokken. We verloten drie paar onder de collega's met het juiste antwoord. Meedoen dus!

3D-luchtfoto's in blik

Wat fotografeerden we vorige keer eigenlijk? Een blik met 3D-luchtfoto's uit de jaren zestig. Van de rijksweg Moerdijk bij Breda, om precies te zijn. De foto's werden gemaakt met een stereoscoop. Dat is een camera met twee lenzen die onder een vliegtuig hing. Beide lenzen maakten een foto en de foto's werden vervolgens samengevoegd met een stereokijker, waardoor je het beeld in 3D zag. Zo maakten collega's vroeger dieptekaarten. *(https://intern.magazinesrijkswaterstaat.nl/rwsverbindt/2020/03/raad-het-object)*

Grenspaal op Zeeuwse bevrijdingsfoto

Rond de herdenking van de bevrijding was deze eerder unieke foto te zien van twee Canadese militairen bij een grenspaal tussen België en Nederland. Zie www.canadaatwar.ca: The Battle of the Scheldt - Sappers of the 3rd Canadian Infantry Division preparing to sweep for mines along border between Belgium and the Netherlands, 16 October 1944. *(foto o.a. ook op www.saak.nl)*

3D-luchtfoto's in blik (https://intern.magazinesrijkswaterstaat.nl/rwsverbindt/2020/03/raad-het-object)

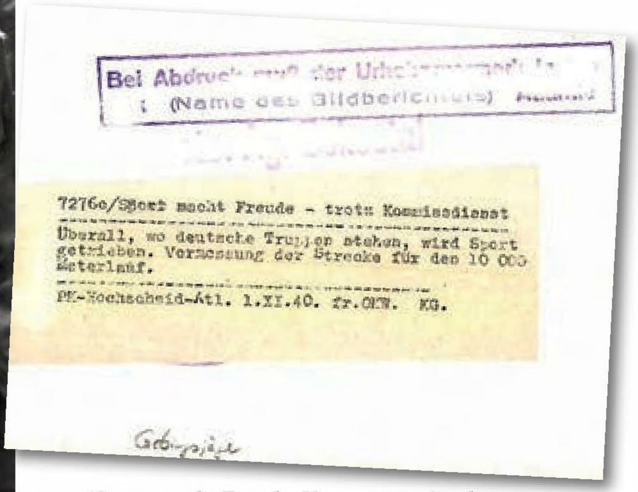
Twee Canadezen in WOII bij de Belgisch-Nederlandse grens, 1945 (www.saak.nl)

Schilderij met instrumenten
Het *Historisch Nieuwsblad* beeldde dit instrumentenrijke schilderij door Eduard Ender van Alexander von Humbold en Aimé Bonpland volledig af in nummer 2020-6. In DHC prijkt nu dit fragment voor het eerst. *(www.bing.com)*

Fragment van Eduard Ender,
schilderij van Alexander von Humboldt en Aimé Bonpland (www.bing.com)

Sport anno 1940…
'Fotografie-2-WK-Sport-macht-Freude-Gebirgsjaeger-vermessen-eine-Strecke-fuer-10-000-m-Lauf. [Achterop:] *Uberall, wo deutsche Truppen stehen, wird Sport getrieben. Vermessung der Strecke für den 10.000 Meterlauf.'*
(www.ak.ansichtkarten.de)

Voor- en achterkant van Duitse foto uit 1940;…



…'Sport macht Freude, Vermessung für den 10.000 Meterlauf' (www.ak.ansichtkarten.de)

Studie anno 2020…

…gebruikt op internet nog even een groepsfoto van voor de anderhalvemeterregels: studenten van de Universiteit Bonn met mooie vlag. *(www.bing.com)*

Groepsfoto van studenten van de Universiteit Bonn van vóór de anderhalvemeterregels (www.bing.com)

'Mussertpaal' uit museum Spakenburg

'Het kan zijn dat men het niks vindt als weg-meubilair alleen iemands naam krijgt als je goed fout bent geweest.' Met die zin zocht ik een verklaring waarom in museum Spakenburg een herplaatste 'Mussertpaal' (betonnen grenssteen van Utrechtse provinciale weg) daar anders (en netter) heette (DHC 2020-1, p. 31). Arie ter Beek van het genoemde museum legde het intussen uit: 'We hebben de term 'Mussertpaal' niet gebruikt, omdat dit dan ook weer uitgelegd moet worden, en dan was het bordje te groot geworden. Maar we waren uiteraard op de hoogte van de benaming voor deze paal. Vandaar.' Hij meldde ook nog: *''We zijn bezig om een replica van een oude grenspaal tussen Bunschoten en Baarn te laten maken.'*
(Adri den Boer)

Monografie 'Landmeters en Ruilverkaveling' beschikbaar

Het is mij een genoegen de publicatie 'Landmeters en Ruilverkaveling' te kunnen aankondigen, nummer 5 in de reeks Geodetisch-Historische Monografieën. Deze monografie beschrijft de geschiedenis van honderd jaar ruilverkavelen en de betrokkenheid van landmeters. Het begin was de eerste vrijwillige kavelruil 'Ballumer Mieden' op Ameland in 1916. Het rapport behandelt hoe door de jaren heen vanuit de samenleving tegen de ruilverkaveling werd aangekeken, hoe zich dit vertaalde in wetgeving waarin de doelstelling steeds verder werd verruimd, en geeft zicht op de gereedschapskist van de ruilverkavelingslandmeter door de jaren heen. Tal van ruilverkavelingsprojecten komen aan de orde. Deze zeer leesbare monografie gaat niet uit de weg dat vanuit natuur- en landschapskringen vaak negatief over ruilverkaveling werd gedacht, maar noemt ook de sociaal-economische verheffing van het platteland, die in honderd jaar tot stand kwam. Een internationale vergelijking ontbreekt niet, alsmede een beknopte beschouwing omtrent de toekomst van het ruilverkavelingsinstrument in de huidige tijdgeest van crises. Een samenvatting in het Engels is toegevoegd.
De monografie is tot stand gekomen door Martin Wubbe als projectleider en Paul van der Molen, en door tal van collega's die geïnterviewd zijn, tekstfragmenten hebben aangeleverd en meegelezen hebben. Het Kadaster stelde genereus Peter Donderwinkel ter beschikking voor lay-out en opmaak.
Deze monografie is uitsluitend digitaal verkrijgbaar via de website van De Hollandse Cirkel. De auteurs/samenstellers laten in eigen beheer enkele exemplaren drukken als boek.
Zie daarvoor de mededeling in dit tijdschrift.
Roel Nicolai, voorzitter

Stichting De Hollandse Cirkel publiceert Geodetische Monografie Nr. 5

Paul van der Molen en Martin Wubbe

Het is eindelijk zo ver. De Geodetische Monografie Nr. 5 over 'Landmeters en Ruilverkaveling' is nu gepubliceerd als PDF op de website van Stichting De Hollandse Cirkel: https://www.hollandsecirkel.nl/documentatiecentrum/g-h-monografieen.

De eerste activiteiten om tot deze monografie te komen dateren van begin 2017. In de jaren daarna stelde Martin Wubbe een plan van aanpak op; hij interviewde tal van betrokkenen, er werden tekstfragmenten aangeleverd en Paul van der Molen begon te schrijven, te knippen en te plakken om er een leesbaar en consistent geheel van te maken. Daarbij werd geen historisch archiefonderzoek gedaan (dat moet ooit aan professionele historici overgelaten worden), maar werden wel tal van documenten doorgenomen, waaronder vele beleids- en parlementaire stukken. De bijlagen geven aan om wie en wat het allemaal ging. Er is niet alleen naar Nederland gekeken: het hoofdstuk 'Ruilverkaveling als internationaal fenomeen' geeft een tour d' horizon over de hele wereld. Een samenvatting in het Engels is toegevoegd.
Het rapport draagt als ondertitel: 'Een geschiedenis van honderd jaar ruilverkavelen'. De eerste ruilverkaveling vond plaats op Ameland, in 1916. Het was de vrijwillige kavelruil 'De Ballumer Mieden', waar de Kadaster-landmeter Hendrik Jan Klompe de kavelruil realiseerde, samen met de Heidemij als cultuurmaatschappij. Nu, honderd jaar later, zijn we via de wettelijke ruilverkaveling, de landinrichting en de inrichting van het landelijk gebied aangeland bij de Omgevingswet, waarbij het kabinet de voorkeur geeft aan vrijwillige kavelruil, onder begeleiding van het Kadaster, omdat diens kunde en kennis 'onontbeerlijk is' (Memorie van Toelichting). En bovendien is de belangrijke andere organisatie die verantwoordelijk was voor de uitvoering, namelijk de Dienst Landelijk Gebied, inmiddels opgeheven. In zekere zin zijn we dus terug bij zoals het ooit begon. In het rapport passeert de hele geschiedenis van honderd jaar de revue, in periodes gerelateerd aan voortschrijdende wetgeving, met per periode een uiteenzetting welke gereedschapskist de landmeters tot hun beschikking hadden. Daarbij speelt de automatisering een belangrijke rol. Tal van ruilverkavelingsprojecten, en met name de verschillende rollen die de landmeters daarbij hebben bekleed, worden beknopt beschreven.
Is daarmee na honderd jaar de rol van het ruilverkavelingsinstrument uitgespeeld? In de laatste twee hoofdstukken schetsen wij de mogelijke toekomst ervan, onder het nieuwe tijdsgewricht: zelfs de recente nota 'Alles kan niet overal' (het 'rapport Remkes') geeft aan dat herschikking van de ruimtelijke functies van het landelijk gebied, in het licht van de diverse crises die zich thans voordoen, vraagt om de toepassing van een landinrichtingsinstrument.
Al met al is het een kloek werk geworden, dat 232 pagina's omvat. Tal van foto's en kaarten zijn opgenomen, waarvan de meeste in kleur.
Stichting De Hollandse Cirkel stelt de PDF via de website gratis ter beschikking voor een ieder die er kennis van wil nemen.
Echter: wij hebben ons voorgenomen in eigen beheer bij een drukkerij te Groningen het boek in een beperkte oplage te laten drukken. De kostprijs inclusief verzending is €29,95 per stuk. Het gaat om een hardcover-boek, in kleur, dubbelzijdig bedrukt, cover in matkleur. Wilt u een dergelijk gedrukt exemplaar hebben, dan kunt u dat melden bij *pvdmolen01@hetnet.nl*. Na inventarisatie zullen wij dan de bestelling plaatsen en bij gereedkomen u een exemplaar plus factuur toesturen. Wat u qua tekst zult aantreffen is identiek aan de PDF op de website. Indien u belangstelling daarvoor hebt, dan gaarne **vóór 1 oktober 2020** reageren. Dan gaan wij de bestelling plaatsen.

Varia: rijksmuseumobjecten (10)

Beschrijving: cartouche omgeven door een man en een putto met een meetlint en een passer. Mogelijk ontwerp voor een prent.

Identificatie: RP-T-1898-A-3631

Soort object: ontwerp

Techniek: tekening

Vragen? Ziet u een fout? Of hebt u extra informatie over dit object? Laat het ons weten!

(www.rijksmuseum.nl)

Varia: rijksmuseumobjecten (11)

Titel(s): Het Amsterdams peil

Objecttype: meetinstrument, gereedschap, peilstok, maatstok

Objectnummer: BK-KOG-1498

Omschrijving: Stok met de aanduiding van het Amsterdams peil. De stok is gebruikt bij het Stadswaterkantoor aan de Nieuwmarkt. Bij de stok behoren tevens een oud stuk lood en een koperen ring, die zich echter niet in het depot bevinden.

Datering: ca. 1400 - ca. 1950

Materiaal: hout, koper, lood, grenenhout, verf

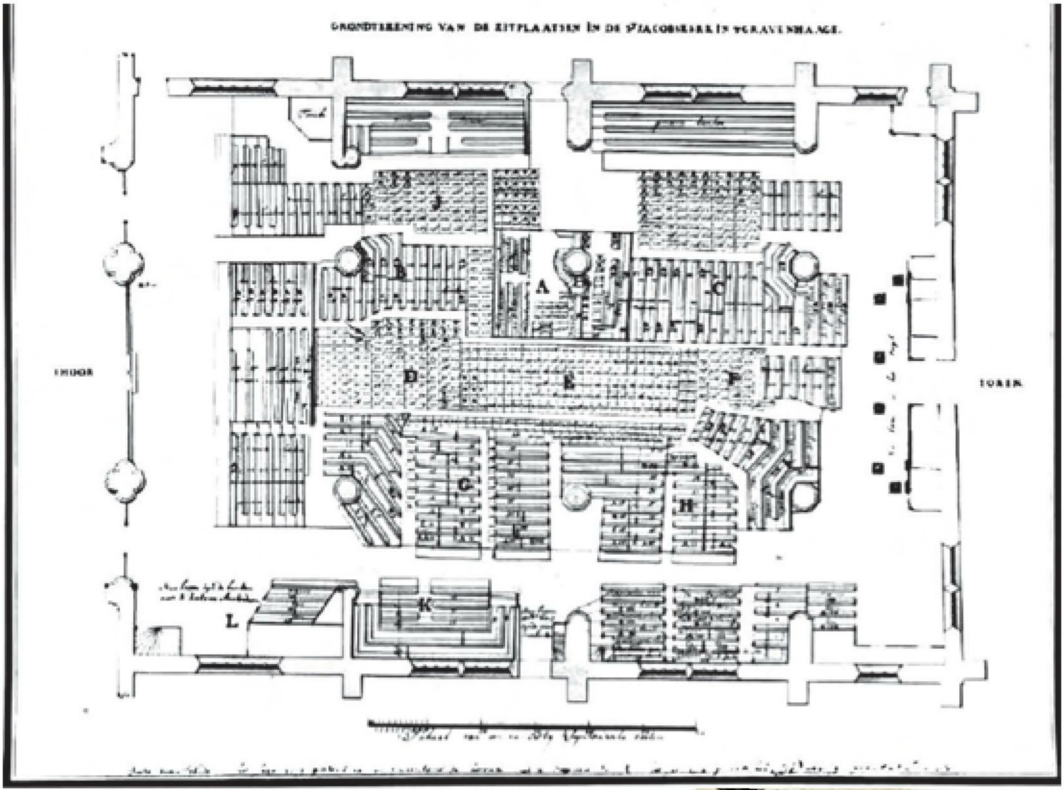
Afmetingen: h 158 cm, b 2,5 cm, d 9,5 cm

Verwerving en rechten: bruikleen van het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap
Verwerving: bruikleen 1885

Vragen? Ziet u een fout? Of hebt u extra informatie over dit object? Laat het ons weten!

(www.rijksmuseum.nl)

Varia: zitplaatsenmeterij in Grote kerk Den Haag



Dankzij de coronacrisis is de Haagse Grote- of St. Jacobskerk dit jaar het alternatief voor de Ridderzaal. Daar zal zitplaatsenmeterij aan te pas zijn gekomen. Dat was daar niet voor het eerst! In het Haagse gemeentearchief zit onder nr 1508 een grondtekening van de zitplaatsen in de Grote of St. Jacobskerk aan de Groenmarkt, 473 x 620 mm. Vervaardiger was J. Vreeburg, ca 1772. Johannes Vreeburg uit Den Haag werd op 15 januari 1772 als landmeter geadmitteerd (Muller en Zandvliet, p. 181). Landmeters maakten in kerken graag tekeningen van zowel zitplaatsen als van grafstenen.

Veel later, in de *Zierikzeesche Nieuwsbode* van 3 september 1993, schreef theoloog Arnoud van der Deijl trouwens een overdenking over de zin van ziek zijn en het woord geodeet. Hierbij ook ter kennisname!

Adri den Boer

overdenking

De zin van ziek zijn (en vakantie)

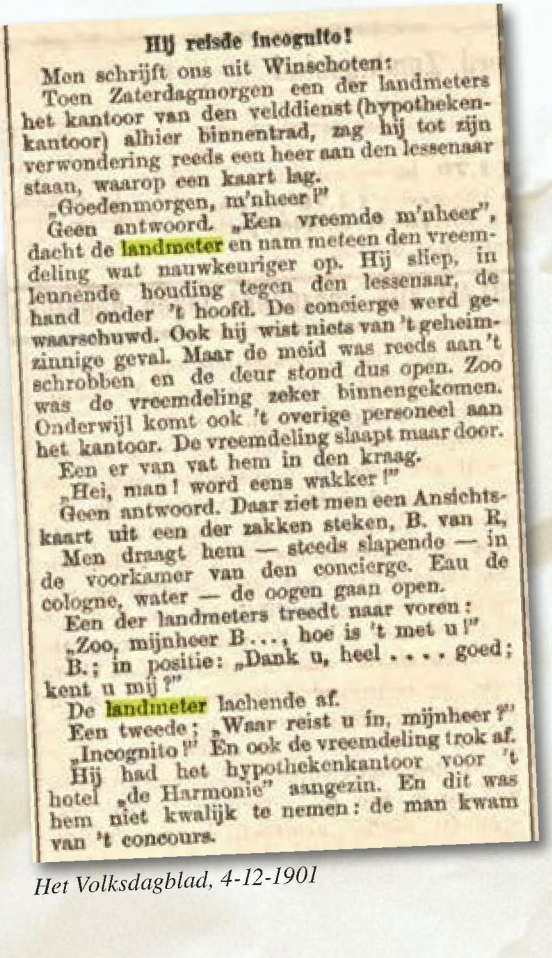
„Wat vind jij nu van New Age?". Eén van de nadelen van het theoloog-zijn is, dat mensen je altijd en overal met hun levensbeschouwelijke vragen confronteren, zodra je hebt laten merken dat je tot dat gilde behoort. (Een vriend van mij zei als hij daar geen zin in had maar dat hij geodeet was, want daar kon niemand zich iets bij voorstellen en dan had je ook geen gesprek.)

Varia: uit nieuw getroffen landmeters

Delpher is medio april uitgebreid met 58 nieuwe titels, waaronder het *Algemeen Dagblad* (16.000 edities), *Het Binnenhof* (katholiek dagblad in de regio Delft, Den Haag, Zoetermeer en het Westland, periode 1945-1960), het *Belgisch Dagblad* en het *Algemeen handelsblad voor Nederlandsch-Indië.* Elf bestaande titels zijn verder aangevuld, waaronder duizenden afleveringen van *Tubantia, Het Vaderland* en de *Arnhemse Courant.* Via een link zoek je uitsluitend in de nieuwe toevoegingen, in die 163.000 kranten dus. Alleen het woord 'landmeter' kreeg al 79.800 nieuwe treffers, en voor maar een klein deel zijn dat familienamen…

Ik koos er zes van uit en ook één met de zoekterm geodesie (voor LTS-er). Zijn de initialen erin van 1962 en 1968 de lezers nog bekend? In WOII zocht ik toch maar even op 'Kadaster', en een ambtenaar daarvan uit Eindhoven ging de bak in voor de verspreiding van geschriften met voor Duitsland een zeer beledigende inhoud. Hij had de geschriften toch alleen maar aan gelijkgestemden doorgegeven en dus geen hetze tegen de Duitsers gevoerd, vond hij. G.B. waren zijn initialen.

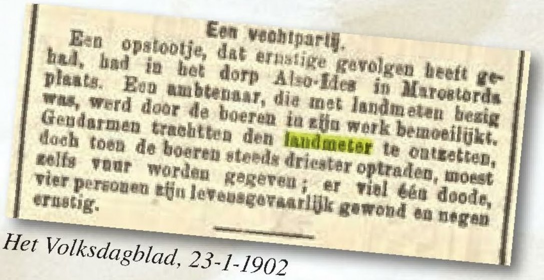
Adri den Boer



Hij reisde incognito!

Men schrijft ons uit Winschoten:
Toen Zaterdagmorgen een der landmeters het kantoor van den velddienst (hypotheken-kantoor) alhier binnentrad, zag hij tot zijn verwondering reeds een heer aan den lessenaar staan, waarop een kaart lag.
„Goedenmorgen, m'nheer!"
Geen antwoord. „Een vreemde m'nheer", dacht de landmeter en nam meteen den vreemdeling wat nauwkeuriger op. Hij sliep, in leunende houding tegen den lessenaar, de hand onder 't hoofd. De concierge werd gewaarschuwd. Ook hij wist niets van 't geheimzinnige geval. Maar de meid was reeds aan 't schrobben en de deur stond dus open. Zoo was de vreemdeling zeker binnengekomen. Onderwijl komt ook 't overige personeel aan het kantoor. De vreemdeling slaapt maar door.
Een er van vat hem in den kraag.
„Hei, man! word eens wakker!"
Geen antwoord. Daar ziet men een Ansichtskaart uit een der zakken steken, B. van R.
Men draagt hem — steeds slapende — in de voorkamer van den concierge. Eau de cologne, water — de oogen gaan open.
Een der landmeters treedt naar voren:
„Zoo, mijnheer B..., hoe is 't met u!"
B.; in positie: „Dank u, heel .... goed; kent u mij?"
De landmeter lachende af.
Een tweede; „Waar reist u in, mijnheer?"
„Incognito!" En ook de vreemdeling trok af.
Hij had het hypothekenkantoor voor 't hotel „de Harmonie" aangezien. En dit was hem niet kwalijk te nemen: de man kwam van 't concours.

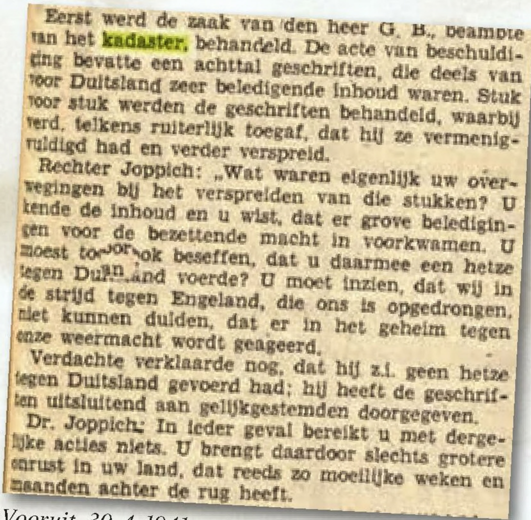
Het Volksdagblad, 4-12-1901



Een vechtpartij.

Een opstootje, dat ernstige gevolgen heeft gehad, had in het dorp Also-Ides in Marostorda plaats. Een ambtenaar, die met landmeten bezig was, werd door de boeren in zijn werk bemoeilijkt. Gendarmen trachtten den landmeter te ontzetten, doch toen de boeren steeds driester optraden, moest zelfs vuur worden gegeven; er viel één doode, vier personen zijn levensgevaarlijk gewond en negen ernstig.

Het Volksdagblad, 23-1-1902



Eerst werd de zaak van den heer G. B., beambte van het kadaster, behandeld. De acte van beschuldiging bevatte een achttal geschriften, die deels van voor Duitsland zeer beledigende inhoud waren. Stuk voor stuk werden de geschriften behandeld, waarbij verd. telkens ruiterlijk toegaf, dat hij ze vermenigvuldigd had en verder verspreid.
Rechter Joppich: „Wat waren eigenlijk uw overwegingen bij het verspreiden van die stukken? U kende de inhoud en u wist, dat er grove beledigingen voor de bezettende macht in voorkwamen. U moest toch ook beseffen, dat u daarmee een hetze tegen Duitsland voerde? U moet inzien, dat wij in de strijd tegen Engeland, die ons is opgedrongen, niet kunnen dulden, dat er in het geheim tegen onze weermacht wordt geageerd.
Verdachte verklaarde nog, dat hij z.i. geen hetze tegen Duitsland gevoerd had; hij heeft de geschriften uitsluitend aan gelijkgestemden doorgegeven.
Dr. Joppich: In ieder geval bereikt u met dergelijke acties niets. U brengt daardoor slechts grotere onrust in uw land, dat reeds zo moeilijke weken en maanden achter de rug heeft.

Vooruit, 30-4-1941
(oordeel: zeven maanden minus voorarrest)

Als een gekweld, bezeten man speelde Ko van Dijk de landmeter Joseph K (op de voorgrond liggend) in de vertoning, die de Nederlandse Comedie van Het Slot, van Franz Kafka, gaf.

AD, 28-11-1955

Landmeter gedupeerd

HENGELO — De 42-jarige landmeter L. G. in dienst bij de gemeente Hengelo is gedupeerd door diefstal van landmeetkundig gereedschap uit een schaft- en gereedschapwagen van de gemeente, welke wagen bij de Bloemendaalsweg in Groot Driene stond. De waarde van het gestolene bedraagt ongeveer zevenhonderd gulden. De dieven hebben eerst geprobeerd de deur van de wagen open te rukken, doch bereikten alleen, dat ze de kruk uit de deur trokken. Toen werd een luik voor een raam weggebroken. Vervolgens werd dat raam geforceerd, waarna de weg vrij kwam om de wagen binnen te dringen.

Tubantia 3-9-1968 (initialen L.G.)

Verloofde achter slot

Van onze Amsterdamse redactie

AMSTERDAM. — De politie heeft gisteren een 26-jarige landmeter, R. E. G., gearresteerd omdat men hem ervan verdenkt dat hij zijn vroegere verloofde, een twintig-jarige kapster, wederrechtelijk van haar vrijheid heeft beroofd.

De verloving was reeds enige tijd verbroken. Zondagmiddag ontmoetten de oud-geliefden elkaar in een café aan de Haarlemmerstraat. Vandaar gingen zij naar de kamer van de landmeter, die, naar hij zei, nog wat geld en een verrassing voor het meisje had.

Op de kamer aangekomen bleek dat de jongeman de relaties weer wilde herstellen. Het meisje weigerde. De landmeter gaf haar enkele klappen in het gezicht, liep de kamer uit en deed de deur op slot.

Het meisje bleef opgesloten tot gisterochtend vier uur. Toen kwam een kamergenoot van de landmeter thuis. Onmiddellijk werd de politie gewaarschuwd.

AD, 3-10-1962 (initialen R.E.G. dus)

TH **Technische Hogeschool Delft**

Bij het laboratorium voor geodesie kan geplaatst worden een

Jeugdig aankomend tekenaar

Voorkeur genieten zij, die in het bezit zijn van het diploma L.T.S. met belangstelling en/of vaardigheid op het gebied van kaarttekenen.

Intern zal een specialistische opleiding worden gegeven.

Schriftelijke sollicitaties worden ingewacht bij de afdeling Personeelszaken, Julianalaan 134 te Delft.

Het Vaderland, 11-6-1958

Varia: Kadaster haalt grenspaal weer naar boven

Vanuit de Stichting Historische Kring Kotten (gemeente Winterswijk) kwam de vraag bij het Kadaster binnen of men grenspaal 774A omhoog mocht halen. Deze grenspaal was namelijk niet meer zichtbaar voor wandelaars en fietsers. De stichting is al een tijd bezig met een grensstenenproject, waarbij ze een wandelrondje aanleggen langs een aantal opmerkelijke grensstenen. De paal is een zogenaamde ‘Wappenstein’ uit het jaar 1766 met nummer 100 (dit is het oude nummer) en is daarmee zo’n opmerkelijke grenssteen. Het omhooghalen (ook wel ‘roeren’) van zo’n steen mag alleen door de Kadasters van beide landen plaatsvinden en niet door andere partijen. We hebben daarom contact gezocht met onze Duitse collega’s om hier ook bij aanwezig te zijn.

Een stukje geschiedenis

Met de ondertekening van de Conventie van Burlo op 19 oktober 1765 in het klooster Gross-Burlo werd de loop van de grens tussen het vorst-bisdom Münster en het (voormalige) hertogdom Gelderland definitief vastgelegd. Daarmee werden ook de al eeuwen durende grensconflicten bijgelegd. De grens tussen onze beide landen is sindsdien stabiel, want ook het Weense congres van 1815 en het traktaat van Kleef in 1816 bevestigden de overeenkomsten van 1765.
De wandeling die is uitgezet heet het Kommiezenpad. Als ‘Kommiezen’ werden door de bevolking die douanebeambten aangeduid die tot aan de afschaffing van de controles in 1995 langs de grens patrouilleerden en daarbij het leven van de smokkelaars moeilijk maakten.

Aan de slag!

Afgelopen woensdag 10 juni was het zover dat grenspaal 774A omhoog gehaald zou worden. We verzamelden ons allemaal aan de grensovergang bij Kotten. De Stichting zorgde zelf voor koffie en de nodige handjes om het werk te doen. De gemeente Winterswijk, het Kadaster (met landmeter Sjouke Dijkstra) en een vertegenwoordiger van het Duitse Kadaster (Geoinformation und Liegenschaftskataster) waren aanwezig bij deze gebeurtenis. Het omhooghalen van de steen was lastig, hij was namelijk bij een eerdere verplaatsing in een groot blok beton gezet. Maar met veel wilskracht en doorzettingsvermogen is het uiteindelijk toch gelukt. Onze landmeter heeft ervoor gezorgd dat de steen weer netjes recht en op de juiste locatie staat. De steen is nu weer goed zichtbaar en het jaartal 1766 en nummer 100 zijn weer leesbaar.

Paul van Diepen,
adviseur product- en procesinnovatie bij Kadaster

Varia: grenzen soms ‘uit de kunst’...

Grenzen worden buiten meer nièt dan wèl fysiek aangegeven. Het Utrechtse Domplein kent vele soorten verborgen grenzen. Twee zichtbare lijken nu aandacht te vragen. Het plein wordt aan drie kanten omgeven door brede, moderne, roestvrijstalen grensmarkeringen die in het plaveisel zijn aangebracht. Er lijken juist heel oude grenzen op aangegeven en… één grens waar elk kwartier een lichte nevel uit opstijgt en bij donker weer komt er groen licht omhoog. In dat opzicht is het dus al een unieke grens. De gleufmarkeringen geven 1:1 aan waar vroeger de muren van het Romeinse *castellum* lagen.
Op het staal zijn bovendien schaalloze schetsen van de grenzen (limes) van het Romeinse Rijk weergegeven, want… die lagen daar niet. Is het ook voor de jongens op de foto zodoende een ingewikkelde dubbele grens?

Met het kunstproject van OKRA Landschapsarchitecten (Utrecht) was in 2005 begonnen. ‘Bijzonder kunstwerk Domplein na meer dan tien jaar voltooid’, zo kopte het *Algemeen Dagblad* van 4 december 2017. DHC besteedde nog geen aandacht aan deze uitzetting van oude grenzen…
Roots maatwerk uit Brummen realiseerde wat zij noemen *‘Romeins Castellum Domplein Utrecht’* voor de stichting Domplein 2013 en de gemeente Utrecht. Op de buurtwebsite staat sinds 2019 weer alleen die andere grens: *‘Op de richels op het Domplein staat met lijnen en namen aangegeven hoe de grenzen van het Romeinse Rijk vroeger liepen.’*
Zijn dubbele grenzen toch wat ingewikkeld?

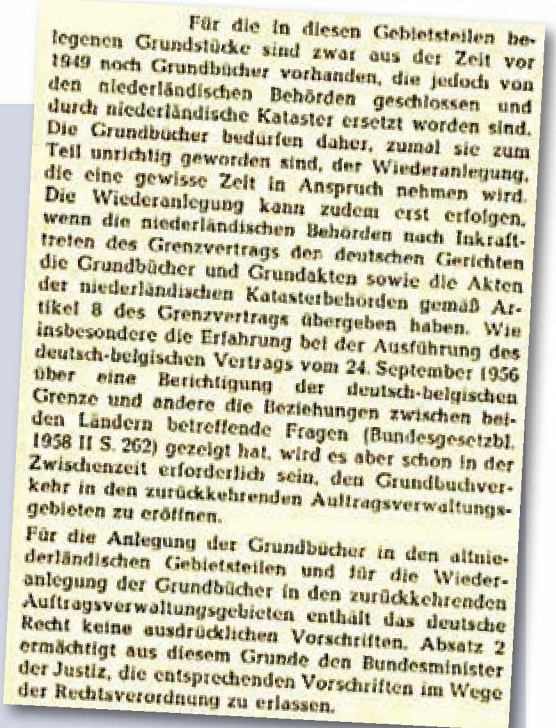
Adri den Boer

(www.okra.nl,
www.fonteinopmaat.nl,
www.indebuurt/utrecht.nl)

Reacties

(2020-2, p. 69, Kadastrale vraag)
'Wie kan en wil er schrijven over kadastrale aspecten van de landaan- en landafhechtingen van 1949 en 1963, graag vooral de landmeetkundige en cartografische?'
Op deze oproep naar kadastrale informatie over de periode 1949-1963 in het Nederlands-Duitse grensgebied kwam nog geen Nederlandse reactie. Intussen vond ik zelf in het Orgaan van VTAK van 1950 op p. 107 een bespreking van het jaarverslag 1945-1949 van de Topografische Dienst, met daarin één zin: *'Onder de verkende gebieden vonden we voor 1949 ook de drostambten Tudderen en Elten.'* In mei verscheen van Plusmagazine de edtitie 'De bevrijding 75 jaar', met ook een hoofdstuk 'Eisch Duitschen grond!' over de compensatievorm. Er stond ook een foto in van een protest uit Elten tegen de annexatie: de tekst *Deutsch* op een waterput met kinderen. Over 23 april 1949: *'Enige uren na de intocht waren de nieuwe grenspalen geplaatst'* en *'In Tudderen werd op de gevel van het gemeentehuis demonstratief een nieuw gemeentebord aangebracht: Amtsgebiet Tüddern heette vanaf dat moment Drostamt Tudderen.'* De in 1963 betaalde 280 miljoen gulden voor teruggaaf wordt ook genoemd.

Een Nederlandse reactie uit DHC bleef dus uit, maar voorzitter Alois Nienhaus van de Interessengemeinschaft Geometerpfad mailde van de andere kant van de grens kranten, staats- en kadasterstukken over de *'Grenzbereinigung'* van 1960-1963, dank! Direct doorgevenswaard zijn een foto-met-bijschrift en een stukje toelichting op het latere Artikel 4 van het *Ausgleichsvertrag* (Eintwurf eines Gesetzes zu dem Vertrag vom 8. April 1960 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Königreich der Niederlande zur Regelung von Grenzfragen und anderen zwischen beiden Ländern bestehenden Problemen, Deutscher Bundestag 3. Wahlperiode, Drucksache 2341).



Für die in diesen Gebietsteilen belegenen Grundstücke sind zwar aus der Zeit vor 1949 noch Grundbücher vorhanden, die jedoch von den niederländischen Behörden geschlossen und durch niederländische Kataster ersetzt worden sind. Die Grundbücher bedürfen daher, zumal sie zum Teil unrichtig geworden sind, der Wiederanlegung, die eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen wird. Die Wiederanlegung kann zudem erst erfolgen, wenn die niederländischen Behörden nach Inkrafttreten des Grenzvertrags den deutschen Gerichten die Grundbücher und Grundakten sowie die Akten der niederländischen Katasterbehörden gemäß Artikel 8 des Grenzvertrags übergeben haben. Wie insbesondere die Erfahrung bei der Ausführung des deutsch-belgischen Vertrags vom 24. September 1956 über eine Berichtigung der deutsch-belgischen Grenze und andere die Beziehungen zwischen beiden Ländern betreffende Fragen (Bundesgesetzbl. 1958 II S. 262) gezeigt hat, wird es aber schon in der Zwischenzeit erforderlich sein, den Grundbuchverkehr in den zurückkehrenden Auftragsverwaltungsgebieten zu eröffnen.

Für die Anlegung der Grundbücher in den altniederländischen Gebietsteilen und für die Wiederanlegung der Grundbücher in den zurückkehrenden Auftragsverwaltungsgebieten enthält das deutsche Recht keine ausdrücklichen Vorschriften. Absatz 2 ermächtigt aus diesem Grunde den Bundesminister der Justiz, die entsprechenden Vorschriften im Wege der Rechtsverordnung zu erlassen.

Toelichting op het Artikel 4
van het Ausgleichsvertrag 1960

De vele mooie kaartfragmenten zijn de oude grenzen van 1937. Waarom die relevant waren is te vinden in het literatuuronderzoek dat Karl-Peter Theis van de Kreis Borken voor de DHC-vraag liet uitvoeren (ook dank!):
'Es gibt einige Veröffentlichungen über die Zeit von 1945 bis zum Staatsvertrag mit den Niederlanden und deren Umsetzung 1963. Zu den umfangreichsten und detailliertesten Veröffentlichungen gehört wohl das Buch:
– *Zur Geschichte der westfälisch-niederländischen Grenze von Hermann Terhalle, Verlag: Heimatverein Vredener Lande; Auflage 1; 2018, ISBN-10: 3926627530.*

Deutsche Zollübergangsstelle zwischen Gangelt - Süsterseel

Seit Beginn der Unterstellung unter niederländische Verwaltung sprach man vom "vorläufigen" Charakter dieser Maßnahme. Manches vermittelte daher das Bild eines Provisoriums, so auch die Zollübergangsstellen, die in Baracken eingerichtet wurden.

'Vorläufigen' Zollübergangsstelle

Erhältlich über das Kult in Vreden oder die Kreisheimatpflege. Auf den Seiten 272 bis 327 wird über das 'Niemandsland' oder die Grenzsicherungszone, über die Traktatländereien, die Gebietsforderungen, die Kundgebung in Anholt und über den Staatsvertrag mit den Niederlanden und deren Umsetzung berichtet.
Eine weitere Veröffentlichung, die auf die Vermessungen zum Verlauf der Grenze und der rechtlichen Festlegung eingeht, lautet:
– *Deutsch-niederländische Grenze von U. Philippi, Düsseldorf, Veröffentlicht in den Nachrichten aus dem Öffentlichen Vermessungsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen, 15. Jg., September 1982, Heft 3, Seite 139-151 (zu finden auf der Internetseite der Bezirksregierung Köln).*

Ein Beitrag aus der Sicht des Kreises Borken findet sich in einem Kreisjahrbuch:
– *Ein Kapitel deutsch-niederländischer Beziehungen. Von Winfried Semmelmann, in: Unsere Heimat. Jahrbuch des Kreises Borken, Borken 1983, Seite 149-154.'*
Als tegenhanger van de Goudse poster over 'gebiedsuitbreiding' uit het vorige nummer (p. 69) staat hierbij een poster van de andere

Das Grenzland ist deutsch!

Die angekündigte
Grenzlandkundgebung
in Anholt
findet nunmehr
am Sonntag, den 8. Mai 1949 um 14 Uhr
statt.

Ministerpräsident Karl Arnold
wird zur Grenzbevölkerung sprechen.

Der Nordrhein-Westf. Sängerbund u. der Westfälische Heimatbund wirken bei dieser Kundgebung mit.

Die Vereinigung der Ostvertriebenen schließt sich an.

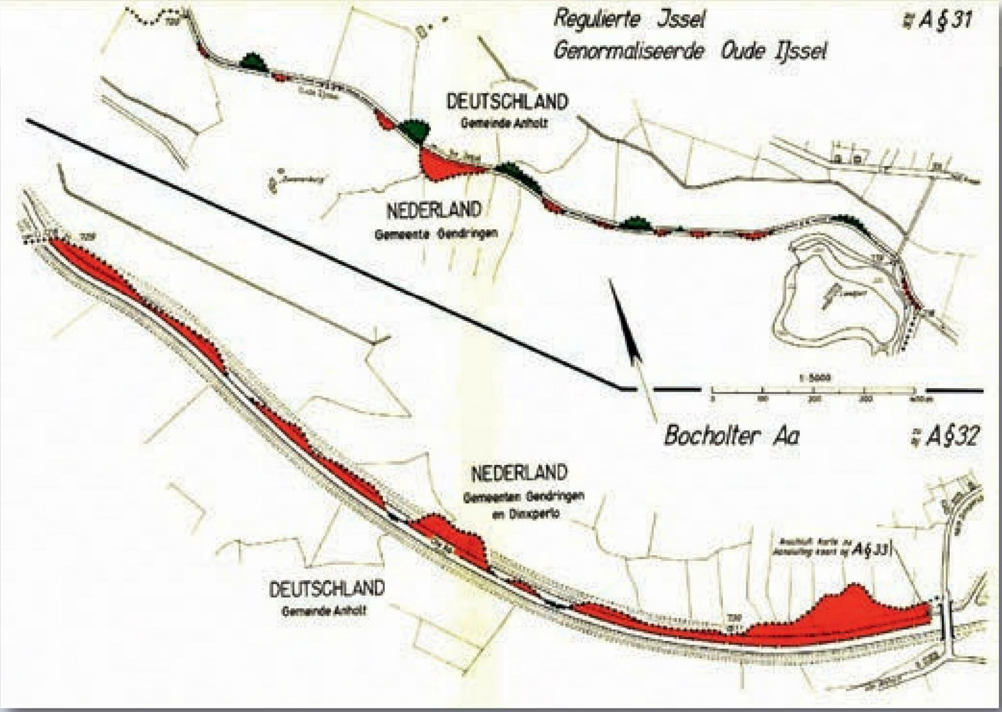
Die ganze Bevölkerung wird zur Teilnahme aufgerufen!

RENZEL, Landrat. LENGERT, Oberkreisdirektor.

Die gesamte Bevölkerung erhält für den Sonderzug freie Fahrt. Der Sonderzug wird um 11.35 Uhr in Coesfeld eingesetzt und fährt ab Velen 12.03 Uhr, ab Ramsdorf 12.08 Uhr, ab Borken 12.20 Uhr, ab Rhedebrügge 12.29 Uhr, ab Rhede 12.38 Uhr, ab Bocholt 12.50 Uhr, ab Mussum 12.57 Uhr, ab Werth 13.04 Uhr, an Isselburg-Anholt 13.12 Uhr.
Rückfahrt: 18.00 Uhr ab Isselburg-Anholt.

▲ Aufruf zum Besuch der Grenzlandkundgebung in Anholt

'Grenzlandkundgebung' 1949



'Selfkant 1949-1963'

kant ('Das Grenzland ist deutsch').
Het zou bredere artikelen waard zijn en dus nogmaals de vraag! Een deel van de bronnen is zo al beschikbaar!

Adri den Boer

P.S. Intussen kreeg ik van de Kreis Borken via Alois Nienhaus op het DHC-adres bij het Kadaster het genoemde boek uit 2018 over de Westfaals-Nederlandse grens! Veel dank daarvoor. Mijn bevindingen leest u in het volgende nummer.

(2020-1, p. 22 …en meer landmeetkundige stropdasfoto's gevraagd)

Hoewel ik wat traag reageer stuur ik hierbij drie foto's van stropdassen naar aanleiding van de oproep van DHC van maart 2020. Het moesten Nederlandse vak-stropdassen zijn. Daar heb ik me niet helemaal aan gehouden; het is ook een beetje een rekbare omschrijving…
Op mijn foto A staan v.l.n.r. de Dienst der Hydrografie (oud), de Dienst der Hydrografie (minder oud) en een mij zeer dierbare das van de Hydrographic School van de Britse Hydrografische Dienst (HMS Drake) te Plymouth, Verenigd Koninkrijk. Ik volgde daar mijn hydrografische opleidingen.

foto A

foto B

Op foto B: De al eerder getoonde Hydrographic Society, het ITC te Enschede (waar ik mijn kartografische opleiding volgde) en de International Hydrographic Organization, IHO (te Monaco), waar wij als Hydrografische Dienst erg veel mee te maken hebben en die zorgt voor wereldwijde standaardisatie van producten en procedures.

En tenslotte foto C, de das waarop een organisatie staat die weinig te maken heeft met het vakgebied, maar waarvan het motief toch wel weer erg Hollandse Cirkel-achtig is. De das is speciaal ontworpen voor Smit Internationale (Sleepdienst). Ik heb sinds jaar en dag een grote belangstelling voor (zee-)sleepboten, vooral van deze maatschappij.

Hans Ferwerda

foto C

P.S. Een deel van de redactie vraagt zich intussen af waarom er nog geen foto('s) van inv.nr. 6938 uit het Bedrijfsmuseum van het Kadaster werd(en) ingeleverd ('8 verschillende stropdassen in diverse Kadasterhuisstijlen').

(2020-2, p. 82 van DHC haalde naast Geo-Info p. 28/29 internationale aandacht)

Hier - News - von der "*Interessengemeinschaft Geometerpfad*"!

Museumwagen Geometerpfad in ***Geo - Info Nederland*** und ***De Hollandse Cirkel***

Landmeetkunde

Van 'Utrecht begint hier' tot Museumwagen Geometerpfad

THEMA

Stichting De Hollandse Cirkel

(2020-2, p. 50, De meidagen van 1940 rond Kanaalweg 4 in Delft)

Van een oomzegger uit Emmen werden alsnog foto's van Willem Stel ontvangen voor bij genoemd artikel: '1943 - Metingen ter verbetering RW 39 (nu Prov. weg N355) wegvak: Hardegarijp - Buitenpost. W. Stel noteert in de buurt van Zwaagwesteinde', en een pasfoto. Dank en het werd er completer mee!

Gepubliceerd werd verder in het artikel dat Nederlandse kranten meldden: *'De wacht bij deze graven zal door leden van de Hitler-jugend in Nederland worden betrokken.'* Genóémd werd ook nog een Polygoonfoto van 19 juni 1940 aan de Kanaalweg. Het bijschrift daarvan luidt: General der Flieger Christiansen, Rijkscommissaris Dr. Seyss-Inquart en General Hans Rauter *'inspecteren een eenheid van de Duitse Hitlerjugend t.g.v. de overdracht van het Heldenkerkhof in Delft'.* Wèlke nationaliteit Hitlerjugend is dus onduidelijk, maar het was dus méér dan de Nationale Jeugdstorm van de NSB. Deze reactie is vooral om ook deze boomrijke Kanaalwegfoto toch nog door te geven (https://nimh-beeldbank.defensie.nl/).
't Kon verkeren: ik liep veertig jaar van en naar het station over deze Kanaalweg, wist hier nimmer van en vraag me nu af hoe oud deze knulletjes en meiden geworden zijn…

Adri den Boer

(2020-2, p. 56, Het Kadaster in de Tweede Wereldoorlog)

1. In dit artikel is ook verwezen naar mijn artikel 'Vijf jaar kaartenmaken in beeld' in *Geo-Info* 2017-5 over de TDN in WOII (en onder Duitse directie). Nadien (her)las ik in: Koos Groen, Landverraad, Weesp 1984, p. 241 nog over de zuivering van het bedrijfsleven: *'De NV Boek en Steendrukkerij De IJssel drukte voor de Duitsers stafkaarten van Schotland. Hoewel de invasie naar Engeland nooit is doorgegaan en de kaarten dan ook niet zijn gebruikt, werd de directie van dit bedrijf toch tot vijfhonderd gulden boete veroordeeld.'* De drukkerij was in Deventer en wie weet evt. uit overlevering meer van deze kaartproductie? Hij mankeert ook in Nico Bakker, '200 jaar kaartenmaken in beeld' uit 2015 (met wel de 'Truppenkarte' van Nederland).
2. De webstek www.beeldbankgroningen.nl bevat een foto van J. Mulder (1945-4) van

verwoestingen aan het gebouw van het Kadaster aan de Ubbo Emmiussingel met de volzin: *'De brievenbus is onbeschadigd.'* De reactie van Zacharias Klaasse na confrontatie ermee: *'De administratie/kaarten e.d. van het Kadaster te Groningen zijn niet beschadigd, althans dat bleek nergens. De openbare registers en de kadastrale registratie zijn in ieder geval compleet.'*

Adri den Boer

(2020-2, p. 94/95, FIG-summaries, en [naast p. 82] w.s. p. 84/85, Varia: quotumvrouwen…)
'Thank you so much - this is a wonderful issue with some really interesting photos too! Also some ideas of what to do with an old level staff etc! I am really fascinated with the women surveyors and wondered if they were main-stream surveying or architecture or some allied discipline.'
Jenny Whittal (SA)

Caert-Thresoor 2020-2

Uitgave 2020-2 van het tijdschrift *Caert-Thresoor* bevat onder meer de volgende bijdragen:

- *Acker Stratingh en zijn Geologische kaart van Groningen, 1837,* door Reinder Reinders
- *Bodel Nijenhuis' kaarten in context. Onderzoek naar aantekeningen op kaarten uit de collectie van de Universiteitsbibliotheek Leiden,* door Marissa Griffioen;
- *De stippen van Jacob van Deventer,* door Kees Molders

Heel apart in dit nummer is de volledige tekst van een lied, geschreven voor het afscheid van de VU-kaartconservator Lida Ruitinga, op de wijze van *Een lied bij psalm 90* (muziek: Tom Löwental).
Verder wordt in de rubriek Kaartencollecties in Nederland aandacht gevraagd voor het Regionaal Archief Nijmegen.

Algemene informatie: *www.caert.thresoor.nl*. De redactie plaatst de inmiddels verschenen afleveringen met een vertraging van drie jaar op de eigen website.

Randfiguren (26)

Het Rijksmuseum heeft een anonieme plattegrond van Haarlem uit de periode 1721-1774, met objectnummer RP-P-AO-9-9A-1. Een cartouche midden onderaan daarop heeft schaalstokken in Kennemer Voeten en Rhijnlantsche Roeden. Daarboven prijken een putto en een 'landmeter met meetapparatuur'. Het eerste is een decoratief naakt engeltje en de laatste zijn een meetkruis en een meetketting.

Adri den Boer

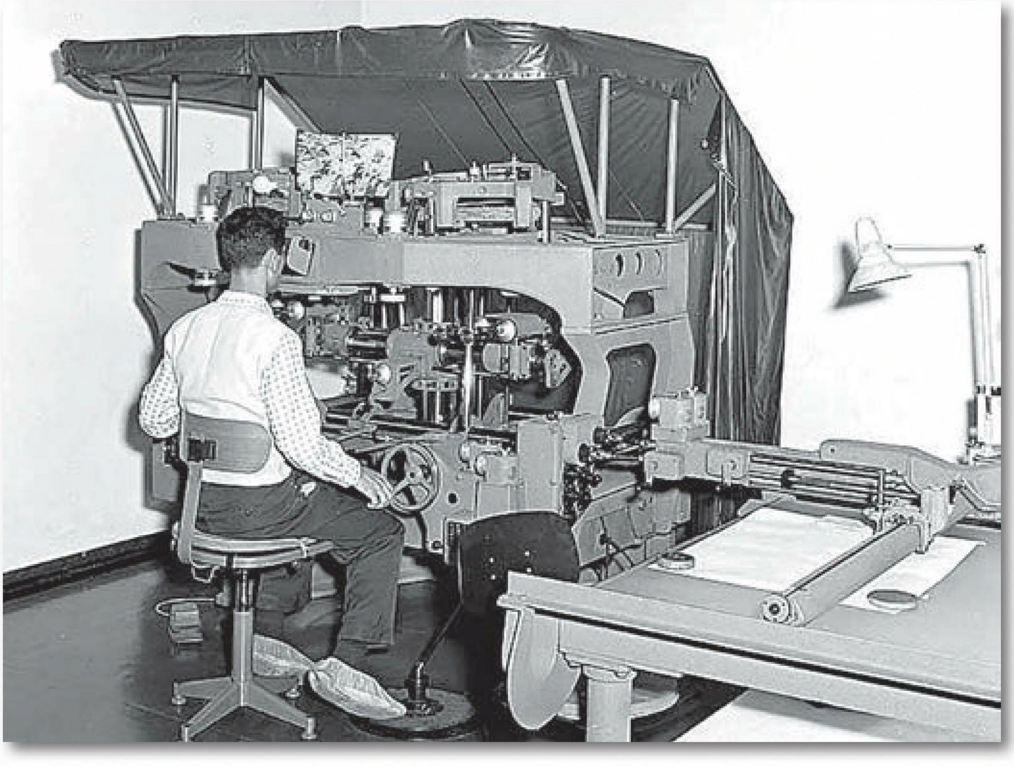
Uit beeldbank TU Delft (3)

SAETUD04_03_0004_MMS-01_U Fotografische Dienst TU Delft (5-7-1960)

Omschrijving: Binnen de geodesie wordt de (lucht-)fotogrammetrie o.a. gebruikt voor het meten van terreincoördinaten van punten ter verdichting van geodetische netwerken, het vervaardigen van kaarten, digitale terreinmodellen en fotokaarten. De kaarten, digitale terreinmodellen en digitale beelden worden tegenwoordig vaak gemeenschappelijk opgeslagen en verwerkt met geografische informatiesystemen.
Bron: Wikipedia

Dit is een afbeeldingen van de WILD A8 stereoplotter, een fotogrammetisch uitwerkingsapparaat. De werking is aldus: in het apparaat worden twee luchtfoto's gelegd, en door èn lenzen èn prismastelsel is het dan mogelijk dat de operateur een 3D-afbeelding ziet. En dan kun je in dat virtuele model met een pen/stift hoogtelijnen plotten. De uit te werken foto's zijn analoge luchtfoto's, die met een overlap van 60% uit een vliegtuig genomen zijn. Ook de afdeling Geodesie had zo'n apparaat, in samenwerking met het ITC International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (opgericht door prof. Schermerhorn). Prof. Schermerhorn was de grote stimulator van de fotogrammetrie voor karteringstoepassingen.

https://repository.tudelft.nl



Column: gemeenten kennen naast grens- ook grafstenen

Sinds 2010 woon ik in een heringedeelde gemeente Zuidplas. Daar prijken **buiten** weinig herinneringen aan haar voorgangers. (De door ráádsleden - waaronder ikzelf - in 1988 aan de voorgaande gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel geschònken glazen ingangsdeuren met daarin het gemeentewapen gegraveerd, gingen in 2010 subiet de glasbak in!)

In 2018 schreef ik voor de ook heringedeelde gemeente Oudewater een boekje over de Lange Linschoten (prachtriviertje). Toen bleek me dat het in 1989 geannexeerde Snelrewaard eind 1988 snel *f*37.000 voteerde voor een gemeentelijke gedenkzuil-met-wapen (men zègt nog steeds *'die grafsteen'*). Mij bleek ook dat Oudewater twee jaar treuzelde met de realisatie ervan door (inderdaad) een Goudse grafsteenhouwer en dat kwam natuurlijk in het boekje! (Oudewater annexeerde eerder al de gemeente Hoenkoop. Die plaatste bij de fusie een beeld van een kip (hoen), maar wel met haar achterste naar Oudewater!)

Hoewel ik ook dit steentype dus kende, was ik toch verrast toen ik op de website van het Amersfoortse museum *Flehite* een bouwplaat vond van de grafsteen van het geannexeerde Hoogland, waarop in deftig Latijn de tekst stond: *'Luctati non emersimus gem. HOOGLAND obiit AD MCMLXXIII'. ('Onze strijd ten spijt, ons was de zege niet; gemeente Hoogland, ten onder gegaan in het jaar des Heeren 1973).* De echte grafsteen, gemaakt door Gart Hilhorst, werd in 1975 geplaatst voor de toenmalige hulpsecretarie aan de Zevenhuizerstraat en later overgeplaatst naar een speciaal hiervoor door de gemeente Amersfoort (!) aangelegd plantsoen. Voor wat nu op wikipedia heet het *'annexatiemonument'* is dus ook landmeetkundig uitzetwerk gedaan, al zal het minder zijn geweest dan voor een grenssteen.

DHC-grenssteenmodel Frederiek werd dus nu ook model bij een (nep-)grafsteen. Dank aan haar en aan haar fotograferende moeder José (uit het nog zelfstandige Nijkerk!). Ook die steen alleen durfde ik niet voorop te zetten. En op deze pagina blijft het ook 'niet bij steen alleen'!

Adri den Boer

Agenda

24-25 november 2020 GeoBuzz te Den Bosch

Bedrijfsdonateurs

06-GPS	Sliedrecht
Anker Landmeetkunde BV	Pijnacker
Antea Group	Almere
BLWG	Didam
Cyclo Media Technology BV	Zaltbommel
FACTO GEO	Deventer
Fugro GeoServices BV	Leidschendam
Gemeente Almelo	Almelo
Gemeente Almere	Almere
Gemeente Nieuwegein	Nieuwegein
Gemeente Tilburg	Tilburg
Geo-Informatie Nederland	Nijkerk
GeoMETIUS BV	Almere
GeoNext	Den Dolder
Hogeschool Utrecht	Utrecht
Hoogheemraadschap van Delfland	Delft
Hydrografie.info	Lelystad
Hydrographic Society Benelux	Heeg
Ingenieursbureau Geodelta BV	Delft
LNR Globalcom BV	Rijswijk
Provincie Noord-Brabant	’s-Hertogenbosch
Shell Global Solutions International BV	Rijswijk
Starmountain Survey & Consultancy BV	Castricum
Terraindex B.V.	Delft
Universiteit Wageningen - Laboratorium voor Geo-informatiekunde en remote sensing	Wageningen
Van Oord NV	Rotterdam

In dit nummer o.a.:
Geodetisch Historische Monografieën Nr.5